

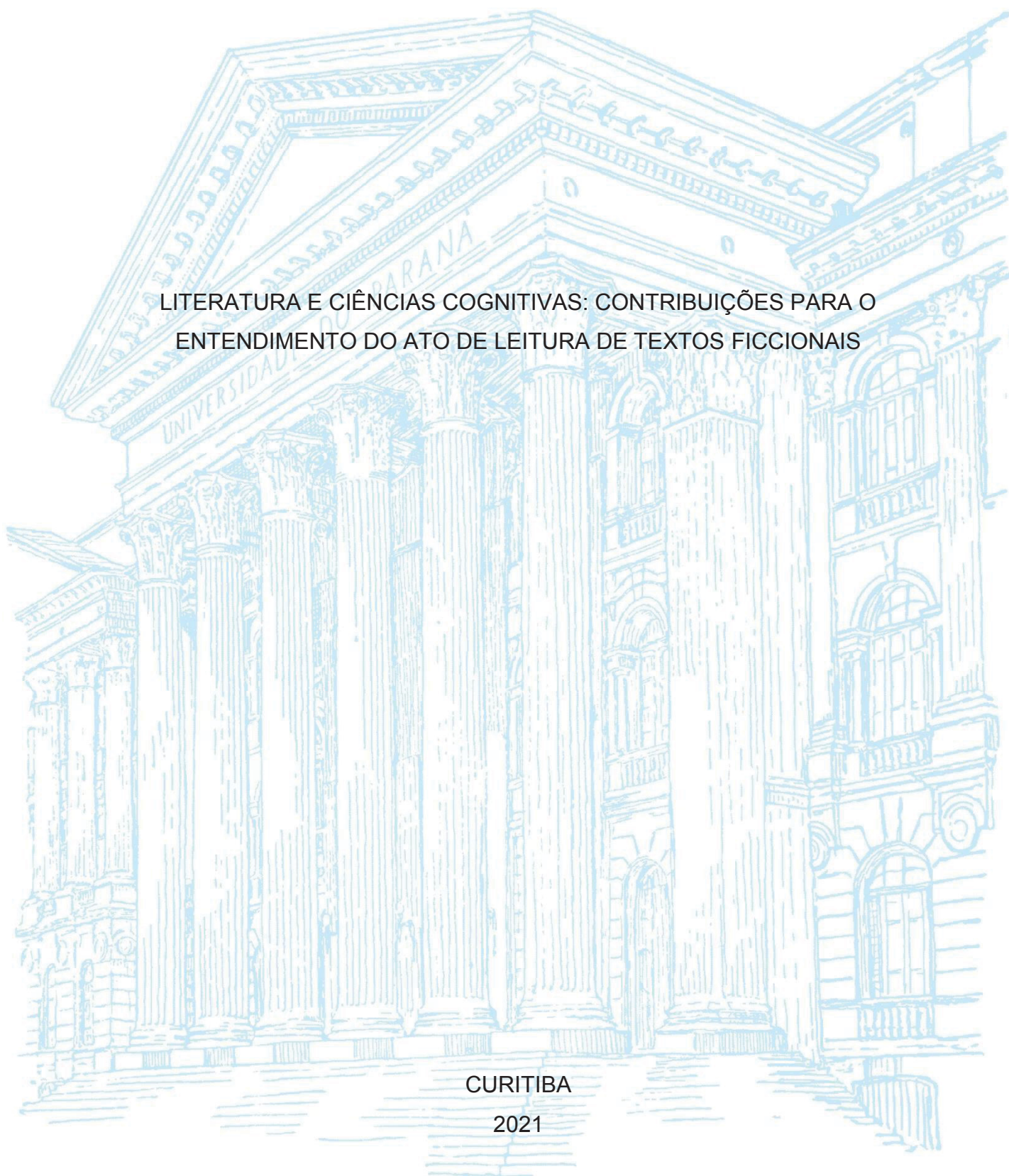
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

NÁIRA ELAINE SOUZA BITTENCOURT

LITERATURA E CIÊNCIAS COGNITIVAS: CONTRIBUIÇÕES PARA O
ENTENDIMENTO DO ATO DE LEITURA DE TEXTOS FICCIONAIS

CURITIBA

2021



NÁIRA ELAINE SOUZA BITTENCOURT

LITERATURA E CIÊNCIAS COGNITIVAS: CONTRIBUIÇÕES PARA O
ENTENDIMENTO DO ATO DE LEITURA DE TEXTOS FICCIONAIS

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Letras, Setor de Ciências Humanas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Estudos Literários.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Ramos Dolabela Chagas

CURITIBA

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE BIBLIOTECAS/UFPR – BIBLIOTECA DE
CIÊNCIAS HUMANAS COM OS DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Fernanda Emanoéla Nogueira – CRB 9/1607

Bittencourt, Náira Elaine Souza

Literatura e ciências cognitivas : contribuições para o entendimento do ato de leitura de
textos ficcionais. / Náira Elaine Souza Bittencourt. – Curitiba, 2021.

Dissertação (Mestrado em Letras) – Setor de Ciências Humanas da Universidade
Federal do Paraná.

Orientador : Prof. Dr. Pedro Ramos Dolabela Chagas

1. Leitura – Estudo e ensino. 2. Literatura. 3. Ciência cognitiva. 4. Ficção. I.
Chagas, Pedro Dolabela. II. Título.

CDD – 418.4

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em LETRAS da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **NÁIRA ELAINE SOUZA BITTENCOURT** intitulada: **LITERATURA E CIÊNCIAS COGNITIVAS: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENTENDIMENTO DO ATO DE LEITURA DE TEXTOS FICCIONAIS**, sob orientação do Prof. Dr. PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 12 de Março de 2021.

Onde se lê "LITERATURA E CIÊNCIAS COGNITIVAS: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENTENDIMENTO DO ATO DE LEITURA DE TEXTOS FICCIONAIS", leia-se "LITERATURA E CIÊNCIAS COGNITIVAS: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENTENDIMENTO DO ATO DE LEITURA DE TEXTOS FICCIONAIS"

Assinatura Eletrônica

12/03/2021 15:41:45.0

PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

12/03/2021 15:45:09.0

LEONARDO FERREIRA ALMADA

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA)

Assinatura Eletrônica

12/03/2021 15:44:48.0

GABRIEL JOSE CORREA MOGRABI

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-RETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LETRAS -
40001016016P7

ATA Nº1047

**ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE MESTRADO PARA A OBTENÇÃO DO
GRAU DE MESTRE EM LETRAS**

No dia doze de março de dois mil e vinte e um às 14:00 horas, na sala virtual, foram instaladas as atividades pertinentes ao rito de defesa de dissertação da mestrande NÁIRA ELAINE SOUZA BITTENCOURT, intitulada: LITERATURA E CIÊNCIAS COGNITIVAS: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENTENDIMENTO DO ATO DE LEITURA DE TEXTOS FICCIONAIS, sob orientação do Prof. Dr. PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS. A Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em LETRAS da Universidade Federal do Paraná, foi constituída pelos seguintes Membros: PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), LEONARDO FERREIRA ALMADA (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA), GABRIEL JOSE CORREA MOGRABI (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO). A presidência iniciou os ritos definidos pelo Colegiado do Programa e, após exarados os pareceres dos membros do comitê examinador e da respectiva contra argumentação, ocorreu a leitura do parecer final da banca examinadora, que decidiu pela APROVAÇÃO. Este resultado deverá ser homologado pelo Colegiado do programa, mediante o atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca dentro dos prazos regimentais definidos pelo programa. A outorga de título de mestre está condicionada ao atendimento de todos os requisitos e prazos determinados no regimento do Programa de Pós-Graduação. Nada mais havendo a tratar a presidência deu por encerrada a sessão, da qual eu, PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão Examinadora. *Observação: Onde se lê: LITERATURA E CIÊNCIAS COGNITIVAS: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENTENDIMENTO DO ATO DE LEITURA DE TEXTOS FICCIONAIS favor considerar LITERATURA E CIÊNCIAS COGNITIVAS: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENTENDIMENTO DO ATO DE LEITURA DE TEXTOS FICCIONAIS*

CURITIBA, 12 de Março de 2021.

Assinatura Eletrônica

12/03/2021 15:41:45.0

PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

12/03/2021 15:45:09.0

LEONARDO FERREIRA ALMADA

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA)

Assinatura Eletrônica

12/03/2021 15:44:48.0

GABRIEL JOSE CORREA MOGRABI

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO)

Rua General Carneiro, 460, 10º andar - CURITIBA - Paraná - Brasil

CEP 80060-150 - Tel: (41) 3360-5102 - E-mail: ppglet@gmail.com

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.

Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 82422

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp> e insira o código 82422

DEDICATÓRIA

mãe

AGRADECIMENTOS

Como qualquer um que chega à pós-graduação, escrever uma dissertação não é um processo fácil, tampouco enumerar aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para isso. Ainda assim, é de suma importância agradecer quem auxiliou nos campos da escrita e do psicológico. Se deixo de mencionar alguém, não será por intenção, mas por mero descuido de memória. Desse modo, proponho-me a separá-los por categorias, para tentar atingir ao máximo essa tarefa.

Mãe. Mulher forte que enfrentou diversas dificuldades e batalhou muito na vida. Se cheguei onde estou, devo tudo a ela, que me deu as oportunidades financeiras necessárias para que eu pudesse estar aqui.

Eu. Pode parecer estranho ou mesmo arrogante citar a si mesmo. Passei por algumas intempéries que me fragilizam bastante, por isso ter chegado até aqui me faz pensar que uma dedicação a mim mesma merece um lugar. *Veni, vidi, vici.*

Professores. Num país em que professores não são valorizados do modo como deveriam, agradeço imensamente àqueles que fizeram diferença na minha formação. Pessoas que, a meu ver, deram e dão tudo de si para nos passar o que de melhor sabem. Desse modo, meu especial agradecimento vai à Prof. Dra. Adelaide H. P. Silva, por me aceitar e introduzir no campo da pesquisa séria, refinada e exigente. Sempre terei paixão pela fonética e fonologia. Mesmo tendo trilhado outros caminhos, a linguística sempre será uma paixão na minha vida. Ao Prof. Dr. Maurício Mendonça Cardozo, pela exigência nos estudos da tradução e pela amabilidade com que sempre me tratou. Ao Prof. Dr. Paulo Astor Soethe, que considero um dos mais lúcidos pesquisadores com quem já entrei em contato. À Prof. Dra. Sandra Stroparo, por me acender o gosto pela poesia, tema pelo qual quase pouco tive interesse durante a vida. À Prof. Dra. Daniela Menezes que, embora não tenha tido aula com ela, tive momentos de aprendizados incríveis nos grupos de pesquisa. E, claro, a todos (ou quase todos) os professores que passaram na minha vida escolar e na anterior graduação de Psicologia.

Orientador. Tive meu primeiro contato com o Prof. Dr. Pedro Ramos Dolabela Chagas já no primeiro semestre de Letras, na disciplina de Teoria da

Literatura I. Não por ser meu orientador, mas toda matéria que fiz com ele foi fantástica. É, sem nenhuma dúvida, um dos maiores e melhores pesquisadores que já conheci. Me orientou na Iniciação Científica, na Monografia e no Mestrado, e seus comentários e conselhos exigentes me tornaram uma pessoa muito mais crítica ao que eu e os outros fazem.

Amigos. Numa listagem, esses parecem estar como os últimos, quando na verdade são os primeiros, segundos, terceiros...sem vocês, não sei nem se chegaria aqui. Os conselhos, os afetos, os rolês e tantas outras coisas pelas quais passamos ajudaram a me manter de pé. Começo citando meu querido João Schimichek, por ter sido meu primeiro parceiro em pesquisa e ombro amigo nos “perrengues” da fonética e fonologia e, claro, pela amizade sincera. Não posso e nunca deixaria de citar Camila Godinho e Eduardo Forgiarini. Duas pessoas que tiveram tanto impacto na minha que eu absolutamente não sou a mesma pessoa de antes: me considero melhor e continuo crescendo como ser humano com vocês ao meu lado. Agradeço também a parceria de Caroline Campos e Antonio Steffen. Com vocês, formei um alicerce que também contribuiu para me manter estável. A Pedro Lima que, mesmo longe, mantém meus dias mais são e divertidos. Amo sua sensatez e abertura de poder falar sobre, literalmente, qualquer coisa. Ao Luiz Claudio, por ser tão paciente e me proporcionar sábados incríveis com os jogos de tabuleiro, me permitindo aprender e, ao mesmo tempo, descansar a mente dos desafios acadêmicos. Enfim, a todos os outros que não citei, mas que partilharam suas amizades comigo, agradeço de coração. Quem tem um amigo tem tudo, já dizia Emerica. E eu tenho a sorte de ter vários.

Universidade pública. Não poderia deixar de citar essa que, apesar dos crescentes ataques e projetos de desmonte, segue lutando para proporcionar um ensino público, gratuito e de qualidade, principalmente àqueles que não têm condições financeiras. Graças às UFs, milhares de pessoas puderam sair de condições desfavoráveis e, futuramente, quebrar de vez o ciclo da desigualdade.

Editoração. Gostaria de agradecer à minha colega, Priscila Ribeiro, do setor de editoração da associação de ensino onde trabalho que me ajudou com partes da diagramação das quais entendo pouco. Muito obrigada!

Enfim, obrigada de coração a todos! Devo este trabalho a vocês.

EPÍGRAFE



FONTE: www.releituras.com. Acesso em: 07 dez. 2020

Caco Xavier

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo explorar como o tema da consciência, por meio dos trabalhos dos cientistas cognitivos Steven Pinker, António Damásio, V. S. Ramachandran e Ginsburg & Jablonka, relaciona-se com a literatura ou, mais especificamente, com o ato de leitura de textos ficcionais em prosa. Percorrerei o caminho do surgimento da consciência, as facetas inerentes a ela, e como ela pode nos ajudar a entender a literatura, esperando contribuir para os estudos literários sob um novo ponto de vista. A primeira hipótese, talvez óbvia, é a de que, sem o surgimento da consciência, não haveria desenvolvimento cultural, ponto central para o advento da literatura. A segunda e, talvez, mais importante, é a de que os constituintes da consciência, como memória, raciocínio, previsão, busca de relevância, dentre outros, são a chave para entendermos o ato de leitura de textos, no geral, e textos ficcionais, em específico. As ciências cognitivas, que englobam áreas como psicologia, neurociência, biologia, linguística, ciência da computação, etc., e cujo desenvolvimento começa a se acelerar há, pelo menos, duas décadas, estão em constante desenvolvimento, com similaridades e discordâncias entre os pesquisadores. O objetivo, portanto, não é esgotar o assunto: proponho-me a apresentar algumas propostas atuais para, então, tentar formular uma teoria do ato de leitura de textos ficcionais que possa iluminar o campo dos estudos literários.

Palavras-chave: Ciências Cognitivas. Literatura. Ato de leitura. Ficção

ABSTRACT

This work aims to explore how the theme of consciousness, through the work of cognitive scientists such as Steven Pinker, António Damásio, V. S. Ramachandran and Ginsburg & Jablonka, is related to literature or, more specifically, to the act of reading fictional texts in prose. I will cover the path of the emergence of consciousness, inherent facets of it, and how it can help us to understand literature, hoping to contribute to literary studies from a new point of view. The first hypothesis, perhaps obvious, is that without the emergence of consciousness, there would be no cultural development, a central point for the advent of literature. The second, and, perhaps, more important hypothesis, is that the constituents of consciousness, such as memory, reasoning, prediction, search for relevance, among others, are the keys to understand the act of reading texts, in general, and fictional texts, in specific. The cognitive sciences, which encompass fields such as psychology, neuroscience, biology, linguistics, computer science, among others, and which development dates back to, at least, two decades, are in constant development, with similarities and disagreements among researchers. The objective, therefore, is not to exhaust the subject: I propose to present some current proposals to try to formulate a theory of the act of reading of fictional texts that can illuminate the field of literary studies.

Keywords: Cognitive Sciences. Literature. Reading act. Fiction

SUMÁRIO

1.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	1
1.1	Literatura e Ciências Cognitivas	1
1.2	A cartomante (conto)	5
2.	CHEGANDO ÀS ARTES.....	13
2.1	Como a mente funciona (1997).....	14
2.2	E o cérebro criou o homem (2010).....	17
2.3	O que o cérebro tem para contar (2011).....	22
2.3.1	Lei do agrupamento	25
2.3.2	Lei do efeito de deslocamento de pico	27
2.3.3	Lei do contraste.....	29
2.3.4	Lei do isolamento	30
2.3.5	Lei do esconde-esconde	32
2.3.6	Lei da aversão a coincidências	34
2.3.7	Lei da ordem	35
2.3.8	Lei da simetria.....	36
2.3.9	Lei da metáfora	38
3.	CONSCIÊNCIA E SUAS FACETAS.....	40
3.1	A evolução da alma sensitiva (2019).....	40
4.	EVOLUÇÃO E LITERATURA	47
4.1	Recapitulando	47
4.1.1	Steven Pinker	48
4.1.2	António Damásio.....	64
4.1.3	V. S. Ramachandran	72
5.	TEORIZANDO A LEITURA (ANÁLISE DO CONTO).....	74
5.1	Atividade global e acessibilidade.....	75
5.2	Vinculação e unificação	776
5.3	Seleção, plasticidade, aprendizagem, atenção	77
5.4	Intencionalidade	78
5.5	“Espessura” temporal	79
5.6	Valores, emoções, objetivos.....	80
5.7	Incorporação, agência e uma noção de "eu"	81
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 Literatura e Ciências Cognitivas

*To understand the origin of some structure, one must first understand what is essential about it—what features it must have to work at all.*¹
Maynard Smith and Szathmáry

Começo este trabalho fazendo a observação, talvez óbvia, de que parece, no mínimo, estranho falar de ciências cognitivas e literatura, dois níveis de análise a princípio tão distintos e distantes. O leitor poderá se perguntar que relação uma tem a ver com a outra, mas se proponho esta empreitada, é porque tenho hipóteses de que as ciências cognitivas podem lançar uma (nova) compreensão à literatura, não necessariamente na interpretação das obras literárias, mas mais especificamente em relação ao ato de leitura. Venho, portanto, tentar dar uma nova perspectiva que possa, quem sabe, resultar em um novo modo de olhar para a literatura, um olhar que se baseia numa perspectiva evolucionária para o surgimento da consciência e como esta contribui para a leitura de textos ficcionais em prosa.

Este trabalho, portanto, possui o propósito de analisar cinco estudiosos do campo das ciências cognitivas: como definem, qual a importância do papel da consciência para cada um deles e por que partem de aspectos biológicos básicos da constituição da vida e chegam, ao final das obras aqui selecionadas, ao tema das produções culturais denominadas por eles como “maiores”, como a música, a pintura, a literatura, enfim, as artes de um modo geral. A escolha dos autores se deu tanto pelo renome como divulgadores científicos que possuem em suas áreas quanto pelo espaço temporal que abrangem, uma vez que o livro de Pinker é de 1997 e o de Ginsburg & Jablonka de 2019. Temos aí um pouco mais de duas décadas de pesquisa em ciências cognitivas para nos ajudar a entender como alguns conceitos, principalmente o da consciência, vêm sendo trabalhados no campo.

A pergunta que move esta pesquisa, portanto, é: que papel a consciência tem no ato de leitura de textos ficcionais em prosa?

¹ “Para entender a origem de alguma estrutura, deve-se primeiro entender o que é essencial nela - quais características ela deve ter para funcionar.” (tradução livre)

Voltemos um pouco. Os últimos duzentos anos, de acordo com Ramachandran, passaram por um processo empolgante em muitas áreas da ciência. Na física, Einstein mostrou que espaço e tempo eram infinitamente mais estranhos do que se pensava; Heisenberg demonstrou que, no nível subatômico, nossas noções mais básicas de causa e efeito não resistiam. Buracos negros, emaranhamentos quânticos, um universo feito de cordas, matéria escura, tabela periódica, computadores, além da revolução na biologia moderna da decifração do código genético nos anos 1950 são apenas alguns exemplos de como a ciência vem avançando, e de como as pesquisas em neurociência e ciências cognitivas têm acelerado esses processos. Em comparação, as ciências da mente parecem ter marcado passo por séculos. Até o último quarto do século XX, teorias da percepção, emoção, cognição e inteligência já estavam por aí, com o rigor que podiam ter diante das condições de sua época, porém, durante a maior parte do século XX, o que se tinha a oferecer em matéria de explicação do comportamento humano eram, em linhas gerais, dois edifícios teóricos – o freudismo e o behaviorismo – que seriam ambos ofuscados nos anos 1980 e 1990, quando a neurociência conseguiu, por fim, avançar.² “Comparada com a física e a química, a neurociência ainda é uma novidade. Mas progresso é progresso [...]”. (RAMCHANDRAN, p. 357)

A visão de que o corpo é material e a mente é imaterial influenciou o pensamento Ocidental por muito tempo, dando origem ao problema mente-corpo, tendo Descartes como um grande popularizador da ideia em uma roupagem moderna. No entanto, vida e consciência / corpo e mente, a partir do século XX, começaram a parecer, para diversos pensadores, intimamente relacionados. Isso se deu, de acordo com Ginsburg e Jablonka (2005), não apenas porque a consciência pôde ser entendida como um produto da evolução, mas também porque a vida e a consciência passaram a ser vistas numa relação de continuidade, como processos auto-organizadores. Nas palavras das autoras, a vida e a consciência parecem ser o núcleo do que significa ser um ser biológico senciente; complemento dizendo que

² Não significa que não houve avanços no campo e nem que apenas Freud e Skinner contribuíram na área. Gestalt, Piaget, Vygotsky, testes de QI, E. O. Wilson e a “invenção” da psicologia evolutiva, Gardner e as múltiplas inteligências, Bronfenbrenner e a teoria dos sistemas ecológicos, dentre outros.

esse senciente é autonômico (plantas não têm escolha, por exemplo), quiçá autopoietico, não sendo à toa a difícil definição do que seria consciência.

A ideia acima serve de pontapé para deixar claro desde o início que a visão aqui proposta é também a de que mente e corpo / vida e consciência não se separam, sendo esta última entendida como produto da evolução humana, e se, como apontam Ginsburg e Jablonka, trata-se de um termo de difícil definição, tentar-se-á dar, ao menos, uma definição mínima, além de apresentar aquelas propostas por Steven Pinker (1997), António Damásio (2011), V. S. Ramachandran (2011) e Ginsburg & Jablonka (2019), contrastando-as em suas semelhanças e diferenças. A escolha desses autores não é aleatória: as ciências cognitivas, juntamente à neurociência, têm tido avanços consideráveis no conhecimento adquirido sobre os processos neurais e cognitivos da mente humana, e pegar um período de 1997 a 2019, de Pinker a Ginsburg & Jablonka, pode nos ajudar a ver como essa questão tem se dado, e o que podemos aprender com ela sobre a leitura da literatura ficcional em prosa.

Cada um dos autores explorados aqui possui modos distintos de explicar o surgimento e permanência da consciência, mas, curiosamente, seus livros partem de princípios básicos da evolução humana para, no fim, chegar às artes. Este é, não se pode negar, um fato interessante. Por que, dentre tantos artefatos culturais humanos, as artes ocupam um lugar de destaque mesmo em livros que não se dedicam diretamente a analisá-las? Neste trabalho veremos o que cada autor propõe como resposta.

Diante do cenário de uma pesquisa puramente teórica, utilizarei o conto “A cartomante”, de Machado de Assis, como um pequeno modelo de como podemos analisar o ato de leitura de textos ficcionais em prosa a partir do conceito de consciência e suas facetas. A escolha se deu por, pelo menos, cinco motivos: 1) é um texto relativamente bem conhecido; 2) é um texto pequeno, de modo que, caso o leitor não o tenha lido, poderá fazê-lo rapidamente; 3) ao contrário de um romance como, por exemplo, Dom Casmurro, não há tantas “saídas interpretativas”, uma vez que o propósito aqui não é interpretar obras; 4) mostrar que, se as categorias cognitivas aqui exploradas são postas em jogo em romances de um modo, pode-se

dizer, mais “transparente”, então elas certamente têm que estar presentes na leitura de textos ficcionais curtos, mesmo que de maneira “condensada”; 5) a análise de contos pode abrir portas para experimentos científicos manipuláveis, diferentemente de textos mais longos.

Para facilitar a vida do leitor, deixarei, a seguir, o conto completo, de rápida leitura. Desse modo, creio, mesmo aqueles que não conhecem o texto poderão entender melhor as referências feitas a ele ao longo do trabalho.

1.2 A cartomante (conto)

HAMLET observa a Horácio que há mais cousas no céu e na terra do que sonha a nossa filosofia. Era a mesma explicação que dava a bela Rita ao moço Camilo, numa sexta-feira de novembro de 1869, quando este ria dela, por ter ido na véspera consultar uma cartomante; a diferença é que o fazia por outras palavras.

— Ria, ria. Os homens são assim; não acreditam em nada. Pois saiba que fui, e que ela adivinhou o motivo da consulta, antes mesmo que eu lhe dissesse o que era. Apenas começou a botar as cartas, disse-me: "A senhora gosta de uma pessoa..." Confessei que sim, e então ela continuou a botar as cartas, combinou-as, e no fim declarou-me que eu tinha medo de que você me esquecesse, mas que não era verdade...

— Errou! interrompeu Camilo, rindo.

— Não diga isso, Camilo. Se você soubesse como eu tenho andado, por sua causa. Você sabe; já lhe disse. Não ria de mim, não ria...

Camilo pegou-lhe nas mãos, e olhou para ela sério e fixo. Jurou que lhe queria muito, que os seus sustos pareciam de criança; em todo o caso, quando tivesse algum receio, a melhor cartomante era ele mesmo. Depois, repreendeu-a; disse-lhe que era imprudente andar por essas casas. Vilela podia sabê-lo, e depois...

— Qual saber! tive muita cautela, ao entrar na casa.

— Onde é a casa?

— Aqui perto, na Rua da Guarda Velha; não passava ninguém nessa ocasião. Descansa; eu não sou maluca.

Camilo riu outra vez:

— Tu crês deveras nessas cousas? perguntou-lhe.

Foi então que ela, sem saber que traduzia Hamlet em vulgar, disse-lhe que havia muita coisa misteriosa e verdadeira neste mundo. Se ele não acreditava, paciência; mas o certo é que a cartomante adivinhara tudo. Que mais? A prova é que ela agora estava tranquila e satisfeita.

Cuido que ele ia falar, mas reprimiu-se. Não queria arrancar-lhe as ilusões. Também ele, em criança, e ainda depois, foi supersticioso, teve um arsenal inteiro de crendices, que a mãe lhe incutiu e que aos vinte anos desapareceram. No dia em que deixou cair toda essa vegetação parasita, e ficou só o tronco da religião, ele, como tivesse recebido da mãe ambos os ensinamentos, envolveu-os na mesma dúvida, e

logo depois em uma só negação total. Camilo não acreditava em nada. Por quê? Não poderia dizê-lo, não possuía um só argumento: limitava-se a negar tudo. E digo mal, porque negar é ainda afirmar, e ele não formulava a incredulidade; diante do mistério, contentou-se em levantar os ombros, e foi andando.

Separaram-se contentes, ele ainda mais que ela. Rita estava certa de ser amada; Camilo, não só o estava, mas via-a estremecer e arriscar-se por ele, correr às cartomantes, e, por mais que a repreendesse, não podia deixar de sentir-se lisonjeado. A casa do encontro era na antiga Rua dos Barbonos, onde morava uma comprovinciana de Rita. Esta desceu pela Rua das Mangueiras, na direção de Botafogo, onde residia; Camilo desceu pela da Guarda Velha, olhando de passagem para a casa da cartomante.

Vilela, Camilo e Rita, três nomes, uma aventura e nenhuma explicação das origens. Vamos a ela. Os dois primeiros eram amigos de infância. Vilela seguiu a carreira de magistrado. Camilo entrou no funcionalismo, contra a vontade do pai, que queria vê-lo médico; mas o pai morreu, e Camilo preferiu não ser nada, até que a mãe lhe arranhou um emprego público. No princípio de 1869, voltou Vilela da província, onde casara com uma dama formosa e tonta; abandonou a magistratura e veio abrir banca de advogado. Camilo arranhou-lhe casa para os lados de Botafogo, e foi a bordo recebê-lo.

— É o senhor? exclamou Rita, estendendo-lhe a mão. Não imagina como meu marido é seu amigo, falava sempre do senhor.

Camilo e Vilela olharam-se com ternura. Eram amigos deveras. Depois, Camilo confessou de si para si que a mulher do Vilela não desmentia as cartas do marido. Realmente, era graciosa e viva nos gestos, olhos cálidos, boca fina e interrogativa. Era um pouco mais velha que ambos: contava trinta anos, Vilela vinte e nove e Camilo vinte e seis. Entretanto, o porte grave de Vilela fazia-o parecer mais velho que a mulher, enquanto Camilo era um ingênuo na vida moral e prática. Faltava-lhe tanto a ação do tempo, como os óculos de cristal, que a natureza põe no berço de alguns para adiantar os anos. Nem experiência, nem intuição.

Uniram-se os três. Convivência trouxe intimidade. Pouco depois morreu a mãe de Camilo, e nesse desastre, que o foi, os dois mostraram-se grandes amigos dele. Vilela cuidou do enterro, dos sufrágios e do inventário; Rita tratou especialmente do coração, e ninguém o faria melhor.

Como daí chegaram ao amor, não o soube ele nunca. A verdade é que gostava de passar as horas ao lado dela, era a sua enfermeira moral, quase uma irmã, mas principalmente era mulher e bonita. *Odor di femmina*: eis o que ele aspirava nela, e em volta dela, para incorporá-lo em si próprio. Liam os mesmos livros, iam juntos a teatros e passeios. Camilo ensinou-lhe as damas e o xadrez e jogavam às noites; — ela mal, — ele, para lhe ser agradável, pouco menos mal. Até aí as cousas. Agora a ação da pessoa, os olhos teimosos de Rita, que procuravam muita vez os dele, que os consultavam antes de o fazer ao marido, as mãos frias, as atitudes insólitas. Um dia, fazendo ele anos, recebeu de Vilela uma rica bengala de presente e de Rita apenas um cartão com um vulgar cumprimento a lápis, e foi então que ele pôde ler no próprio coração, não conseguia arrancar os olhos do bilheteinho. Palavras vulgares; mas há vulgaridades sublimes, ou, pelo menos, deleitosas. A velha caleça de praça, em que pela primeira vez passeaste com a mulher amada, fechadinhos ambos, vale o carro de Apolo. Assim é o homem, assim são as cousas que o cercam.

Camilo quis sinceramente fugir, mas já não pôde. Rita, como uma serpente, foi-se acercando dele, envolveu-o todo, fez-lhe estalar os ossos num espasmo, e pingou-lhe o veneno na boca. Ele ficou atordoado e subjugado. Vexame, sustos, remorsos, desejos, tudo sentiu de mistura, mas a batalha foi curta e a vitória delirante. Adeus, escrúpulos! Não tardou que o sapato se acomodasse ao pé, e aí foram ambos, estrada fora, braços dados, pisando folgadoamente por cima de ervas e pedregulhos, sem padecer nada mais que algumas saudades, quando estavam ausentes um do outro. A confiança e estima de Vilela continuavam a ser as mesmas.

Um dia, porém, recebeu Camilo uma carta anônima, que lhe chamava imoral e pérfido, e dizia que a aventura era sabida de todos. Camilo teve medo, e, para desviar as suspeitas, começou a rarear as visitas à casa de Vilela. Este notou-lhe as ausências. Camilo respondeu que o motivo era uma paixão frívola de rapaz. Candura gerou astúcia. As ausências prolongaram-se, e as visitas cessaram inteiramente. Pode ser que entrasse também nisso um pouco de amor-próprio, uma intenção de diminuir os obséquios do marido, para tornar menos dura a aleivosia do ato.

Foi por esse tempo que Rita, desconfiada e medrosa, correu à cartomante para consultá-la sobre a verdadeira causa do procedimento de Camilo. Vimos que a cartomante restituiu-lhe a confiança, e que o rapaz repreendeu-a por ter feito o que

fez. Correram ainda algumas semanas. Camilo recebeu mais duas ou três cartas anônimas, tão apaixonadas, que não podiam ser advertência da virtude, mas despeito de algum pretendente; tal foi a opinião de Rita, que, por outras palavras mal compostas, formulou este pensamento: — a virtude é preguiçosa e avara, não gasta tempo nem papel; só o interesse é ativo e pródigo.

Nem por isso Camilo ficou mais sossegado; temia que o anônimo fosse ter com Vilela, e a catástrofe viria então sem remédio. Rita concordou que era possível.

— Bem, disse ela; eu levo os sobrescritos para comparar a letra com as das cartas que lá aparecerem; se alguma for igual, guardo-a e rasgo-a...

Nenhuma apareceu; mas daí a algum tempo Vilela começou a mostrar-se sombrio, falando pouco, como desconfiado. Rita deu-se pressa em dizê-lo ao outro, e sobre isso deliberaram. A opinião dela é que Camilo devia tornar à casa deles, tatear o marido, e pode ser até que lhe ouvisse a confidência de algum negócio particular. Camilo divergia; aparecer depois de tantos meses era confirmar a suspeita ou denúncia. Mais valia acautelarem-se, sacrificando-se por algumas semanas. Combinaram os meios de se corresponderem, em caso de necessidade, e separaram-se com lágrimas.

No dia seguinte, estando na repartição, recebeu Camilo este bilhete de Vilela: "Vem já, já, à nossa casa; preciso falar-te sem demora." Era mais de meio-dia. Camilo saiu logo; na rua, advertiu que teria sido mais natural chamá-lo ao escritório; por que em casa? Tudo indicava matéria especial, e a letra, fosse realidade ou ilusão, afigurou-se-lhe trêmula. Ele combinou todas essas cousas com a notícia da véspera.

— Vem já, já, à nossa casa; preciso falar-te sem demora, — repetia ele com os olhos no papel.

Imaginariamente, viu a ponta da orelha de um drama, Rita subjugada e lacrimosa, Vilela indignado, pegando da pena e escrevendo o bilhete, certo de que ele acudiria, e esperando-o para matá-lo. Camilo estremeceu, tinha medo: depois sorriu amarelo, e em todo caso repugnava-lhe a idéia de recuar, e foi andando. De caminho, lembrou-se de ir a casa; podia achar algum recado de Rita, que lhe explicasse tudo. Não achou nada, nem ninguém. Voltou à rua, e a idéia de estarem descobertos parecia-lhe cada vez mais verossímil; era natural uma denúncia anônima, até da própria pessoa que o ameaçara antes; podia ser que Vilela

conhecesse agora tudo. A mesma suspensão das suas visitas, sem motivo aparente, apenas com um pretexto fútil, viria confirmar o resto.

Camilo ia andando inquieto e nervoso. Não relia o bilhete, mas as palavras estavam decoradas, diante dos olhos, fixas, ou então, — o que era ainda pior, — eram-lhe murmuradas ao ouvido, com a própria voz de Vilela. "Vem já, já, à nossa casa; preciso falar-te sem demora." Ditas assim, pela voz do outro, tinham um tom de mistério e ameaça. Vem, já, já, para quê? Era perto de uma hora da tarde. A comoção crescia de minuto a minuto. Tanto imaginou o que se iria passar, que chegou a crê-lo e vê-lo. Positivamente, tinha medo. Entrou a cogitar em ir armado, considerando que, se nada houvesse, nada perdia, e a precaução era útil. Logo depois rejeitava a ideia, vexado de si mesmo, e seguia, picando o passo, na direção do Largo da Carioca, para entrar num tálburi. Chegou, entrou e mandou seguir a trote largo.

"Quanto antes, melhor, pensou ele; não posso estar assim..."

Mas o mesmo trote do cavalo veio agravar-lhe a comoção. O tempo voava, e ele não tardaria a entestar com o perigo. Quase no fim da Rua da Guarda Velha, o tálburi teve de parar, a rua estava atravancada com uma carroça, que caíra. Camilo, em si mesmo, estimou o obstáculo, e esperou. No fim de cinco minutos, reparou que ao lado, à esquerda, ao pé do tálburi, ficava a casa da cartomante, a quem Rita consultara uma vez, e nunca ele desejou tanto crer na lição das cartas. Olhou, viu as janelas fechadas, quando todas as outras estavam abertas e peçadas de curiosos do incidente da rua. Dir-se-ia a morada do indiferente Destino.

Camilo reclinou-se no tálburi, para não ver nada. A agitação dele era grande, extraordinária, e do fundo das camadas morais emergiam alguns fantasmas de outro tempo, as velhas crenças, as superstições antigas. O cocheiro propôs-lhe voltar à primeira travessa, e ir por outro caminho: ele respondeu que não, que esperasse. E inclinava-se para fitar a casa... Depois fez um gesto incrédulo: era a ideia de ouvir a cartomante, que lhe passava ao longe, muito longe, com vastas asas cinzentas; desapareceu, reapareceu, e tornou a esvair-se no cérebro; mas daí a pouco moveu outra vez as asas, mais perto, fazendo uns giros concêntricos... Na rua, gritavam os homens, safando a carroça:

— Anda! agora! empurra! vá! vá!

Daí a pouco estaria removido o obstáculo. Camilo fechava os olhos, pensava em outras cousas: mas a voz do marido sussurrava-lhe a orelhas as palavras da

carta: "Vem, já, já..." E ele via as contorções do drama e tremia. A casa olhava para ele. As pernas queriam descer e entrar. Camilo achou-se diante de um longo véu opaco... pensou rapidamente no inexplicável de tantas cousas. A voz da mãe repetia-lhe uma porção de casos extraordinários: e a mesma frase do príncipe de Dinamarca reboava-lhe dentro: "Há mais cousas no céu e na terra do que sonha a filosofia..." Que perdia ele, se... ?

Deu por si na calçada, ao pé da porta: disse ao cocheiro que esperasse, e rápido enfiou pelo corredor, e subiu a escada. A luz era pouca, os degraus comidos dos pés, o corrimão pegajoso; mas ele não, viu nem sentiu nada. Trepou e bateu. Não aparecendo ninguém, teve idéia de descer; mas era tarde, a curiosidade fustigava-lhe o sangue, as fontes latejavam-lhe; ele tornou a bater uma, duas, três pancadas. Veio uma mulher; era a cartomante. Camilo disse que ia consultá-la, ela fê-lo entrar. Dali subiram ao sótão, por uma escada ainda pior que a primeira e mais escura. Em cima, havia uma salinha, mal alumiada por uma janela, que dava para o telhado dos fundos. Velhos trastes, paredes sombrias, um ar de pobreza, que antes aumentava do que destruía o prestígio.

A cartomante fê-lo sentar diante da mesa, e sentou-se do lado oposto, com as costas para a janela, de maneira que a pouca luz de fora batia em cheio no rosto de Camilo. Abriu uma gaveta e tirou um baralho de cartas compridas e enxovalhadas. Enquanto as baralhava, rapidamente, olhava para ele, não de rosto, mas por baixo dos olhos. Era uma mulher de quarenta anos, italiana, morena e magra, com grandes olhos sonsos e agudos. Voltou três cartas sobre a mesa, e disse-lhe:

— Vejamos primeiro o que é que o traz aqui. O senhor tem um grande susto...

Camilo, maravilhado, fez um gesto afirmativo.

— E quer saber, continuou ela, se lhe acontecerá alguma coisa ou não...

— A mim e a ela, explicou vivamente ele.

A cartomante não sorriu: disse-lhe só que esperasse. Rápido pegou outra vez das cartas e baralhou-as, com os longos dedos finos, de unhas descuradas; baralhou-as bem, transpôs os maços, uma, duas, três vezes; depois começou a estendê-las. Camilo tinha os olhos nela curioso e ansioso.

— As cartas dizem-me...

Camilo inclinou-se para beber uma a uma as palavras. Então ela declarou-lhe que não tivesse medo de nada. Nada aconteceria nem a um nem a outro; ele, o terceiro, ignorava tudo. Não obstante, era indispensável muita cautela: ferviam

invejas e despeitos. Falou-lhe do amor que os ligava, da beleza de Rita. . . Camilo estava deslumbrado. A cartomante acabou, recolheu as cartas e fechou-as na gaveta.

— A senhora restituiu-me a paz ao espírito, disse ele estendendo a mão por cima da mesa e apertando a da cartomante.

Esta levantou-se, rindo.

— Vá, disse ela; vá, *ragazzo innamorato*...

E de pé, com o dedo indicador, tocou-lhe na testa. Camilo estremeceu, como se fosse a mão da própria sibila, e levantou-se também. A cartomante foi à cômoda, sobre a qual estava um prato com passas, tirou um cacho destas, começou a despencá-las e comê-las, mostrando duas fileiras de dentes que desmentiam as unhas. Nessa mesma ação comum, a mulher tinha um ar particular. Camilo, ansioso por sair, não sabia como pagasse; ignorava o preço.

— Passas custam dinheiro, disse ele afinal, tirando a carteira. Quantas quer mandar buscar?

— Pergunte ao seu coração, respondeu ela.

Camilo tirou uma nota de dez mil-réis, e deu-lha. Os olhos da cartomante fuzilaram. O preço usual era dois mil-réis.

— Vejo bem que o senhor gosta muito dela... E faz bem; ela gosta muito do senhor. Vá, vá, tranquilo. Olhe a escada, é escura; ponha o chapéu...

A cartomante tinha já guardado a nota na algibeira, e descia com ele, falando, com um leve sotaque. Camilo despediu-se dela embaixo, e desceu a escada que levava à rua, enquanto a cartomante, alegre com a paga, tornava acima, cantarolando uma barcarola. Camilo achou o tálburi esperando; a rua estava livre. Entrou e seguiu a trote largo.

Tudo lhe parecia agora melhor, as outras cousas traziam outro aspecto, o céu estava límpido e as caras joviais. Chegou a rir dos seus receios, que chamou pueris; recordou os termos da carta de Vilela e reconheceu que eram íntimos e familiares. Onde é que ele lhe descobrira a ameaça? Advertiu também que eram urgentes, e que fizera mal em demorar-se tanto; podia ser algum negócio grave e gravíssimo.

— Vamos, vamos depressa, repetia ele ao cocheiro.

E consigo, para explicar a demora ao amigo, engenhou qualquer coisa; parece que formou também o plano de aproveitar o incidente para tornar à antiga assiduidade... De volta com os planos, reboavam-lhe na alma as palavras da

cartomante. Em verdade, ela adivinhara o objeto da consulta, o estado dele, a existência de um terceiro; por que não adivinharia o resto? O presente que se ignora vale o futuro. Era assim, lentas e contínuas, que as velhas crenças do rapaz iam tornando ao de cima, e o mistério empolgava-o com as unhas de ferro. Às vezes queria rir, e ria de si mesmo, algo vexado; mas a mulher, as cartas, as palavras secas e afirmativas, a exortação: — Vá, vá, *ragazzo innamorato*; e no fim, ao longe, a barcarola da despedida, lenta e graciosa, tais eram os elementos recentes, que formavam, com os antigos, uma fé nova e vivaz.

A verdade é que o coração ia alegre e impaciente, pensando nas horas felizes de outrora e nas que haviam de vir. Ao passar pela Glória, Camilo olhou para o mar, estendeu os olhos para fora, até onde a água e o céu dão um abraço infinito, e teve assim uma sensação do futuro, longo, longo, interminável.

Daí a pouco chegou à casa de Vilela. Apeou-se, empurrou a porta de ferro do jardim e entrou. A casa estava silenciosa. Subiu os seis degraus de pedra, e mal teve tempo de bater, a porta abriu-se, e apareceu-lhe Vilela.

— Desculpa, não pude vir mais cedo; que há?

Vilela não lhe respondeu; tinha as feições decompostas; fez-lhe sinal, e foram para uma saleta interior. Entrando, Camilo não pôde sufocar um grito de terror: — ao fundo sobre o canapé, estava Rita morta e ensanguentada. Vilela pegou-o pela gola, e, com dois tiros de revólver, estirou-o morto no chão.

2. CHEGANDO ÀS ARTES

Em primeiro lugar, vale reafirmar que a motivação da escolha dos autores apresentados neste trabalho se deve ao fato de serem pesquisadores representativos e consagrados em suas áreas, ou seja, nomes de referência fundamental entre autores de excelência que buscam fazer divulgação científica na área dos estudos neurocientíficos sobre a consciência.

Vale ressaltar, também, que, embora haja aqui a pretensão de contribuir com os estudos literários à luz de uma perspectiva cognitivista não comumente vista na área, pode ser que não ganhemos, necessariamente, algo renovador/revolucionário. Porém, acredito que a conversa em si já vale: o que apresento neste trabalho é algo que existe, que está sendo feito e estudado, mas que pouco tem sido notado em nosso campo. Acredito, pois, que o fato de estudar esse cenário imprevisto já se autojustifica. Se, ao final, aprendermos algo com isso, será um bônus.

Nesse sentido, o que proponho neste capítulo é observar como, em obras que não se propõem diretamente ao estudo das artes, os autores aqui trabalhados chegam, curiosamente, a elas, um tema que por si só valeria, talvez, um outro trabalho de fôlego, mas que aqui terá como propósito mostrar que, embora pouco ou nada visto em nossa área (estudos literários), há pesquisas do campo cognitivo que se interessam pelo tema, revelando um status peculiar, até mesmo positivo, do nosso objeto de estudos. Vejamos, pois, como cada autor entende as artes em geral, e a literatura em específico.

2.1 Como a mente funciona (1997)

*Fictional narratives supply us with a mental catalogue of the fatal conundrums we might face someday and the outcomes of strategies we could deploy in them.*³
Steven Pinker

Começo a apresentação do livro de Pinker com a citação acima pois ela resume bem como o autor via, lá em 1997, a função da literatura, ou o que ele chamava de “narrativas ficcionais”. Pois bem: para Pinker, a literatura funcionaria como um “catálogo mental”, ou seja, uma espécie de repertório agregado ao funcionamento mental que pode(ria) servir como estratégia de enfrentamento de situações/conflitos do mundo real. A proposta de literatura como “simulador mental”, “simulador de contextos” hoje já não soa tão nova, mas vale destacar seu valor antes da virada do século.

Parece-me que Pinker resgata, de outra maneira, a ideia largamente propagada ao longo dos séculos de se defender a literatura pelo seu aspecto didático, ou seja, de que ela proporcionaria algum tipo de “aprendizagem”. Nesse sentido, podemos nos perguntar: que espécie de “aprendizado” ganharíamos com A Cartomante? Que não se deve trair? Que, se for trair, que se faça de forma melhor, “mais bem escondido”? Que se siga o chamado “instinto”, ao invés de respostas vagas de videntes? Todas essas perguntas e suas respectivas respostas me parecem possíveis; o problema recai, no entanto, na dificuldade de verificação empírica. Como saber o que, exatamente, uma pessoa aprendeu lendo uma narrativa sobre um triângulo amoroso entre Camilo, Rita e Vilela? Porque cada pessoa possui um repertório comportamental e uma história de vida singular é um dos problemas em se verificar esse tipo de ideia. É provável que quem tenha sido traído alguma vez na vida “aprenda” um tipo de coisa enquanto alguém que tenha traído “aprenda” outra.

Literatura como simulação de contextos é um tema que, por si só, renderia outro trabalho, mas que aqui fica apenas como apresentação da ideia que o pesquisador tinha do tema.

³ “As narrativas ficcionais nos fornecem um catálogo mental dos enigmas fatais que poderemos enfrentar um dia e os resultados das estratégias que poderíamos implantar neles.” (tradução livre)

Nesse sentido, as relações entre as ciências cognitivas e a literatura atravessam, no geral, a seguinte questão: o que acontece em nossas mentes quando lemos *Madame Bovary*, *Cem anos de Solidão*, *O Apanhador no Campo de Centeio*, *A Cartomante*? As noções sobre consciência aqui exploradas são compatíveis com a leitura desses e de outros textos literários? Quando Pinker fala das ciências cognitivas, e acaba passando pelo tema da consciência, ele não está tentando entender especificamente a literatura; no entanto, acaba chegando, curiosamente, a ela, embora quase sempre se referindo às artes de um modo geral. A hipótese inicial proposta aqui será a de que, ao longo da história evolutiva da espécie humana, o surgimento da consciência e seu desenvolvimento foram fatores decisivos para se chegar à literatura. E o que os estudos literários teriam a ganhar com isso? Diante de tradições que ora privilegiam o texto, ora o autor, ora o leitor, ora um misto dessas coisas em tradições críticas, de um modo geral não levam em conta os fatores biológicos que propiciaram esse desenvolvimento, e os estudos literários podem ganhar um novo entendimento do seu objeto; isso significa demonstrar como o conceito de consciência permite teorizar o ato da leitura, algo que será mais bem elaborado no capítulo quatro.

Em todas as culturas, segundo Pinker, as pessoas contam histórias, recitam poesias, contam piadas, riem, gracejam, cantam, dançam, decoram superfícies, performam rituais, perguntam-se sobre as causas da sorte e do azar, abraçam crenças sobre o sobrenatural que contradizem tudo o que elas sabem sobre o mundo, inventam teorias do universo e nosso lugar nele.

As if that weren't enough of a puzzle, the more biologically frivolous and vain the activity, the more people exalt it. Art, literature, music, wit, religion, and philosophy are thought to be not just pleasurable but noble. They are the mind's best work, what makes life worth living. Why do we pursue the trivial and futile and experience them as sublime? To many educated people the question seems horribly philistine, even immoral. But it is unavoidable for anyone interested in the biological makeup of *Homo sapiens*. Members of our species do mad deeds like taking vows of celibacy, living for their music, selling their blood to buy movie tickets, and going to graduate school. Why? How might we understand the psychology of the arts, humor, religion, and philosophy within the theme of this book, that the mind is a naturally selected neural computer? (p. 521) ⁴

⁴ “Como se isso não bastasse, quanto mais biologicamente frívola e vã a atividade, mais as pessoas a exaltam. Arte, literatura, música, inteligência, religião e filosofia são consideradas não apenas prazerosas, mas nobres. São o melhor trabalho da mente, o que torna a vida digna de ser vivida. Por que perseguimos o trivial e o fútil e os experimentamos como sublimes? Para muitas pessoas instruídas, a questão parece terrivelmente filisteu, até mesmo imoral. Mas é inevitável para qualquer

Pinker acredita que a função das artes é desafiadora porque envolve não apenas a psicologia da estética, mas também a psicologia do status. Segundo ele, a própria inutilidade da arte a torna tão incompreensível para a biologia evolucionária quanto torna tudo muito compreensível para a economia e a psicologia social. Os grandes estilos de um século se tornam ultrapassados no próximo (gótico, barroco, rococó). Para ele, o valor da arte não possui grande relação com a estética: uma obra-prima de valor inestimável se torna inútil se for considerada falsificação; já “latas de sopa e tiras de quadrinhos se tornam arte quando o mundo da arte diz que são.” (p. 522). Obras modernas ou pós-modernas não se destinam ao prazer, mas a confirmar ou confundir teorias críticas, ou mesmo para impressionar a burguesia. O fato é que, segundo Pinker, as pessoas encontram dignidade nos sinais de uma existência honravelmente fútil removida de todas as necessidades inferiores. Mas não é para denegrir as artes que Pinker fala desse modo. Para entender a psicologia das artes que resta quando subtraímos a psicologia do status, devemos olhar primeiramente para quem prefere a Andrew Lloyd Webber antes de quem prefere a Mozart, ou, para valer-nos de exemplos literários, olhar antes para o que leitores não especializados andam lendo e só então chegarmos a um Ulisses.

pessoa interessada na composição biológica do *Homo sapiens*. Membros de nossa espécie cometem atos loucos como fazer votos de celibato, viver para sua música, vender seu sangue para comprar ingressos de cinema e fazer pós-graduação. Por quê? Como podemos entender a psicologia das artes, humor, religião e filosofia dentro do tema deste livro, que a mente é um computador neural selecionado naturalmente?” (tradução livre)

2.2 E o cérebro criou o homem (2010)

As artes foram uma compensação imperfeita para o sofrimento humano, para a felicidade não alcançada, para a inocência perdida, mas ainda assim alguma compensação elas trouxeram e ainda trazem, como um consolo diante das calamidades provocadas pela natureza e do mal causado pelos homens. Elas são uma das maravilhosas dádivas da consciência ao ser humano.

António Damásio

O projeto de Damásio em “E o cérebro criou o homem” é, em linhas gerais, debruçar-se sobre duas questões: como o cérebro constrói a mente e como ele torna essa mente consciente, focando no modo como o cérebro humano se estrutura e funciona para que surja a mente consciente. Para isso, Damásio percorre um caminho explicativo que vai desde a regulação básica da vida até a vida consciente em si. Em outras palavras, desde a chamada homeostase biológica até a homeostase sociocultural, que engloba a cultura que, por sua vez, engloba nosso interesse primordial: as artes/literatura.

Isso significa, dentre muitas coisas, que a criatividade não teria florescido e, conseqüentemente, a música, a pintura e a literatura. Sem a subjetividade, não haveria o conhecimento nem uma história do que foi feito pelos seres ao longo do tempo. Enfim, não haveria cultura. Foi, pois, no Pleistoceno (entre 2,588 milhões e 11,7 mil anos) que os cérebros adquiriram certas características, como

[...] reação emocional de prazer com a visão de certas formas e pigmentos, presentes em objetos naturais, mas também aplicáveis a objetos feitos pelo homem e à decoração do corpo; a reação de prazer a determinadas características de sons e a certos tipos de organização dos sons relacionados aos timbres, aos tons e suas afinidades e aos ritmos. O mesmo vale para a reação emotiva a certos tipos de organização espacial e a paisagens que incluem vastos panoramas abertos e a proximidade de água e vegetação. (DAMÁSIO, 2011, p. 16)

Essas características foram importantes no decorrer da evolução porque foram elas que puderam dar vazão ao surgimento das artes. E se a consciência prevaleceu, não foi à toa: sob uma ótica darwiniana, ela contribuiu para a sobrevivência das espécies que a possuíam. Como diz Damásio, “a consciência veio, viu e venceu” (p. 325). Mas qual foi, de fato, a contribuição dela?

É nesse momento que falar de processos conscientes e inconscientes se mostra necessário: quando voltamos para casa ou fazemos um trajeto qualquer, nossa consciência só precisa monitorar um objetivo geral, deixando o resto dos processos conscientes livres para outros usos, sendo um deles o uso criativo. Mas antes de avançarmos no tema, voltemos um pouco a duas ideias importantes de Damásio que explicarão melhor sua concepção de como da regulação básica da vida chegamos às artes, de um modo geral, e à literatura, mais especificamente.

Conforme dados do autor, Chauvet data de 32 mil anos atrás, e há 17 mil anos a caverna de Lascaux já possuía pinturas complexas, em uma mistura de figuras e sinais abstratos. Nesse ponto já podemos ver a presença de uma mente apta a processos simbólicos. Na concepção de Damásio, ainda não é certa a correlação entre o surgimento da linguagem e a manifestação da expressão artística, além da fabricação de ferramentas que especificam o *Homo sapiens*. O que se sabe, entretanto, é que os seres humanos já possuíam, por milhares de anos, funerais elaborados. Tal fato demonstra, segundo o autor, como é difícil imaginar como esses comportamentos seriam viáveis sem uma preocupação explícita com a vida, numa “primeira tentativa de interpretá-la e atribuir-lhe valor” (p. 351), tanto no âmbito emocional quanto intelectual.

Já o desenvolvimento da escrita, cerca de 5 mil anos atrás, fornece-nos dados que podem demonstrar que, na época dos poemas de Homero, o self autobiográfico (termo do autor) já estava presente na mente humana. Segundo Damásio,

à medida que se acumularam conhecimentos sobre os humanos e sobre o universo, a contínua reflexão pode muito bem ter alterado a estrutura do self autobiográfico e conduzido a uma coesão maior dos aspectos relativamente separados do processamento mental; a coordenação da atividade cerebral, impelida primeiro pelo valor e depois pela razão, teria funcionado vantajosamente para nós. [...] Armados com a reflexão consciente, os organismos cujo design evolucionário pautava-se pela regulação da vida e pela tendência ao equilíbrio homeostático inventaram formas de consolação para quem sofria, de recompensa para quem ajudava os sofredores, de injunção para quem prejudicava os outros, normas de comportamento destinadas a prevenir o mal e promover o bem, com uma mistura de punições e prevenções, de penalidades e louvações. (DAMÁSIO, 2011, p. 351 e 353)

A questão de como transformar essa sabedoria compreensível e transmissível foi enfrentada pela conclusão a que chega o autor: contar histórias. Isso, afirma

Damásio, é algo natural e implícito que os cérebros fazem. Contar histórias, de acordo com o autor, implicitamente criou nosso self, não sendo surpreendente que tal prática seja vista em todas as culturas humanas. Indivíduos e grupos, continua ele, “cujo cérebro deu-lhes capacidade de inventar ou usar tais narrativas para trazer melhoras a si mesmos e às sociedades [...] tornaram-se bem-sucedidos [...] para que tais características fossem selecionadas.” (p. 353), além de aumentar a frequência delas no transcurso das gerações.

Sobre as artes e a literatura, nosso objeto de estudo, Damásio propõe um experimento mental, a saber:

Feche os olhos por um momento e imagine os seres humanos em tempos remotos, talvez mesmo antes de a linguagem surgir, mas já dotados de mente e consciência, equipados com emoções e sentimentos, cientes do que é estar triste ou alegre, em perigo ou em segurança e conforto, ganhar ou perder, sentir prazer ou dor. E agora imagine como eles expressariam esses estados dos quais tinham consciência. Talvez entoassem gritos de perigo ou de saudação, gritos de reunião, de alegria, de pesar. Talvez trautessem ou até cantassem, já que o sistema vocal humano é um instrumento musical inerente. Ou imagine que eles recorressem à percussão, pois a cavidade torácica é um tambor natural. Imagine a percussão como um recurso para concentrar a mente ou como uma ferramenta de organização social - percutir para chamar à ordem, para conclamar às armas. Ou ainda, imagine que aqueles homens sopravam uma primitiva flauta de osso como um meio de produzir um encantamento mágico, seduzir, consolar, divertir. Ainda não é Mozart, nem Tristão e Isolda, mas achou-se um meio. Sonhe mais um pouco. (DAMÁSIO, 2011, p. 358)

Com isso, supõe-se que “o mesmo impulso homeostático que moldou o desenvolvimento de mitos e religiões esteve por trás do surgimento das artes.” (p. 358), o que significa, para o autor, que as mesmas condições poderiam motivar as duas classes homeostáticas. Se, conforme o autor, a necessidade de regular a vida foi um dos motivos do advento da música, dança, pintura e escultura, a faculdade de aperfeiçoar a comunicação e organização da vida social foram outras fortes razões para darem início às artes com um poder de permanência (Damásio, 2011).

Transmitir informações sobre ameaças e oportunidades, sobre alegria e tristeza etc. provavelmente foram os catalisadores do surgimento e desenvolvimento da música, dança, pintura e, mais adiante, literatura. No entanto, mutuamente à comunicação, as artes teriam também ocasionado uma compensação homeostática.

E como isso se deu antes mesmo de os humanos serem capazes de produzir palavras e sentenças? Segundo Damásio, os sons possuem acentos naturais e, estes, podem ter relações temporais. Podia-se, portanto, criar ritmos, e alguns deles gerarem prazer. Tornou-se possível, então, a poesia, técnica que encontrou formas de influenciar a prática da música e da dança. A arte, sugere o autor, “pode ter começado como um expediente homeostático para o artista e os que desfrutassem de sua arte, e também como um meio de comunicação (p. 358).

Para o “artista” e seu “público” (lembrando que no quadro inicial da homeostase ainda não havia esses dois conceitos), os usos se diversificaram. Isso significa que a arte se tornou um meio notável de se trocar informações sobre fatos e emoções importantes para indivíduos e sociedades, tornando-se, também, um modo de induzir emoções alentadoras. Do mesmo modo, a arte transformou-se em um modo de investigar a própria mente e a dos outros, uma forma de ensaiar aspectos da vida a fim de praticar a moralidade. Elas se tornaram o meio para o refinamento homeostático que as pessoas buscam alcançar, justamente por possuírem raízes biológicas e também por elevar os seres humanos a níveis superiores de pensamento e sentimento. Vale ressaltar, no entanto, que essa “busca” se dá de modo infranconsciente: trata-se de uma necessidade não consciente geradora de gostos, interesses e prazer que, como causação direta da busca da arte, não é um “meio” para tal busca. Assim, as artes conseguiram se elevar ao “equivalente biológico da dimensão espiritual nos assuntos humanos” (p. 358), assemelhando-se à catarse aristotélica, sentida como uma espécie de “purgação terapêutica” ao tipo de emoção vivenciada no rito religioso.

Elas prevaleceram, portanto, por terem valor para a sobrevivência e bem-estar. Contribuíram para dar coesão, organização e comunicação a grupos sociais, além de compensarem desequilíbrios emocionais. É provável, também, sugere Damásio, que tenham inaugurado o processo de criação de registros externos da vida cultural, como vistos em Chauvet e Lascaux.

As artes foram, segundo o autor, “uma compensação imperfeita para o sofrimento humano, para a felicidade não alcançada, para a inocência perdida [...] (p. 358). Quer dizer que alguma compensação elas trouxeram e ainda trazem, como consolo frente às calamidades naturais e humanas. São, para Damásio, “uma das maravilhosas dádivas da consciência ao ser humano” (p. 358). E qual seria essa dádiva? Damásio supõe que

talvez a capacidade de navegar pelo futuro nos mares da nossa imaginação, de conduzir o navio do self a um porto seguro e produtivo. Essa dádiva extraordinária depende, mais uma vez, do encontro do self com a memória. Temperada com os sentimentos pessoais, é a memória que permite ao homem imaginar seu bem-estar individual e o bem-estar global da sociedade, inventar modos e recursos para alcançar e ampliar esse bem-estar. É pela memória que incessantemente situamos o self no evanescente agora, entre um passado já vivido e um futuro antevisto, oscilando sempre entre os ontens que ficaram para trás e os amanhãs que não passam de possibilidades. O futuro nos empurra à frente, de um ponto distante e fugidio, e nos anima a prosseguir viagem no presente. Talvez isso seja o que T. S. Eliot quis dizer quando escreveu "O tempo passado e o tempo futuro/O que poderia ter sido e o que foi/Aludem a um só fim, que é sempre presente" (DAMÁSIO, 2011, p. 358)

2.3 O que o cérebro tem para contar (2011)

[...] apreciamos arte como alimento gourmet para os centros visuais do cérebro. [...] Nós a fazemos porque isso é divertido, e essa é toda a justificativa de que ela necessita.
V. S. Ramachandran

Nos capítulos 7 e 8 de seu livro, Ramachandran elabora uma lista de 9 tópicos que ele chama de “leis da estética”. Como veremos com Ginsburg e Jablonka, listas podem, às vezes, ser problemáticas, mas, por outro lado, fornecem bases para pesquisas posteriores, mesmo que sejam para criticá-las. É o que chamamos de Ciência, afinal. O autor considera que existem leis universais que atravessam fronteiras culturais e mesmo de espécie. No entanto, a Arte, com A maiúsculo, segundo ele, é, provavelmente, exclusiva dos seres humanos. “Estética existe em pássaros, abelhas e borboletas, mas a palavra arte [...] aplica-se melhor a seres humanos” (p. 362).

Ramachandran se questiona: como o cérebro humano responde à beleza? (p. 245). O número de respostas a essas questões, segundo o autor, é tão grande quanto o número de artistas.

A arte perdura numa assombrosa diversidade de estilos: arte grega clássica, arte tibetana, arte africana, arte khmer, bronzes chola, arte renascentista, impressionismo, expressionismo, cubismo, fauvismo, arte abstrata – a lista é interminável. Mas pode haver, sob toda essa variedade, alguns princípios gerais ou universais artísticos que atravessem fronteiras culturais? (RAMACHANDRAN, 2011, p. 246)

A pergunta que fica, portanto, é: podemos produzir uma ciência da arte? As duas modalidades, ciência e arte, parecem antitéticas. Uma busca por princípios gerais e explicações organizadas, enquanto a outra, afirma Ramachandran, “é uma celebração da imaginação e do espírito individual” (p. 246). Entretanto, o autor afirma que a sofisticação que as neurociências atualmente possuem pode nos ajudar a especular sobre a base neural da arte e, quem sabe, construir uma teoria científica da experiência artística: “dizer isso não é depreciar a originalidade do artista individual, pois a maneira como ele utiliza esses princípios universais é inteiramente sua.” (p. 246)

O que ele sugere, então, é que talvez não seja possível uma ciência da “arte elevada”, ou seja, da arte no grau que hoje vivenciamos, mas que pode haver princípios da estética que lhe sejam subjacentes. Muitos princípios da estética são

comuns a seres humanos e outros animais, o que significa, segundo ele, que não podem ser resultado da cultura. Como exemplo, o autor cita o caso das flores que, para muitos de nós, parecem bonitas, não obstante tenham se desenvolvido para serem bonitas às abelhas, não para nós. A explicação é que isso acontece porque tanto as abelhas quanto os humanos convergiram, independentemente, para alguns dos mesmos princípios universais da estética (p. 247).

Em um salto que já discorre acerca de algumas correntes estéticas, Ramachandran afirma sobre o realismo:

Mas se arte é uma questão de realismo, por que até mesmo criar as imagens? Por que não andar simplesmente por aí olhando as coisas à nossa volta? A maioria das pessoas reconhece que o objetivo da arte não é criar uma réplica realista de algo, mas o exato oposto: é distorcer deliberadamente, exagerar – até transcender – o realismo para produzir certos efeitos agradáveis (e por vezes perturbadores) no espectador. E quanto mais eficazmente isso for feito, maior o choque estético. (RAMACHANDRA, 2011, p. 250)

Isso significa que as obras de arte não são, segundo o autor, meras fotocópias. Elas envolvem hipérbole e distorção deliberada da realidade. Mas, então, que tipos de distorções são eficazes? Existiria alguma regra para mudar a imagem de uma maneira sistemática? E, se assim o for, quão universais elas são? Seu objetivo não é “fornecer uma explicação completa da neurologia da estética (mesmo supondo que tal coisa seja possível), mas amarrar fios de muitas disciplinas diferentes e fornecer um referencial coerente.” (p. 253)

Vejamos, então, as nove leis da estética elaboradas por Ramachandran, seguidas de suas explicações. Vale ressaltar que essas são regras práticas, não necessariamente conscientes, que o artista usa para criar imagens agradáveis, excitando áreas visuais do cérebro. Antes, no entanto, vejamos o que Ramachandran entende por “universal”:

Dizer que as conexões físicas em nossos centros visuais corporificam leis universais não é negar o papel decisivo da cultura e da experiência na moldagem de nosso cérebro e mente. Muitas faculdades cognitivas fundamentais para nosso estilo de vida humano são especificadas por nossos genes apenas em parte. Natureza e criação interagem. Os genes conectam os circuitos emocionais e corticais de nosso cérebro em certa medida, e depois deixam que o ambiente se encarregue de moldá-lo durante o resto do caminho, produzindo você, o indivíduo. Nesse aspecto, o cérebro humano é absolutamente único – tão simbiótico com a cultura como

um caranguejo-ermitão com sua concha. **Embora as leis sejam fisicamente conectadas, o conteúdo é aprendido.** (RAMACHANDRAN, 2011, p. 276 – destaque meu)

Ou seja, embora nossa habilidade de aprender rostos seja inata, não nascemos conhecendo o de nossa mãe (o reconhecimento mais rápido de todos – BUSHNELL, 2001) ou do entregador de pizza. Células especializadas aprendem a reconhecer rostos por meio da exposição, isto é, por meio do aprendizado adquirido pelas pessoas com as quais encontramos. Depois de adquirido, reagimos espontaneamente e de maneira mais efetiva inclusive a caricaturas ou retratos cubistas. “Uma vez que essa habilidade emerge em todos os cérebros humanos que se desenvolvem normalmente, temos boas razões para chamá-la de universal.” (p. 276).

Com três princípios de lógica interna, função evolucionária e mecânica neural, vamos, então, às nove leis da estética de Ramachandran.

2.3.1 Lei do agrupamento

A lei do agrupamento foi descoberta pelos psicólogos da Gestalt por volta da virada do século XX. Faça uma pausa para olhar de novo para a figura 2.7 [suprimida], o cão dálmata no capítulo 2. A princípio a única coisa que você vê é um conjunto de manchas aleatórias, mas depois de alguns segundos começa a agrupar algumas das manchas conjuntamente. Você vê então um cão dálmata farejando o chão. Seu cérebro cola as manchas do “cão” umas nas outras para formar um único objeto claramente delineado, destacando-se das sombras de folhas à sua volta. Isso é bem conhecido, mas os cientistas da visão muitas vezes negligenciam o fato de que **o agrupamento bem-sucedido é agradável. Temos uma sensação interna de “Ahá!”, como se tivéssemos acabado de resolver um problema.** (RAMACHANDRAN, 2011, p. 256 – destaque meu)

Tanto artistas quanto estilistas de moda se valem do agrupamento. Em pinturas clássicas do Renascimento a cor azul-celeste se repete na extensão da tela como parte de vários objetos não relacionados. O artista se vale de um conjunto limitado de cores em vez de variedades. Isso faz com que nosso cérebro tenha prazer em agrupar manchas de cores semelhantes.

Porém, o que está em jogo aqui? Há razão lógica para agrupar cores? Isso revela algo fundamental sobre nosso cérebro? Ramachandran argumenta que o agrupamento se desenvolveu “para derrotar a camuflagem e detectar objetos em cenas atulhadas.” (p. 258). Na contemporaneidade isso pode parecer um contrassenso. Mas, para nossos ancestrais, detectar um leão escondido atrás de uma folhagem era extremamente útil. Seus cérebros diziam: “qual a probabilidade de que todos esses fragmentos sejam da mesma cor por coincidência?” (p. 258). Nenhuma. Portanto, devem pertencer a um mesmo objeto, um leão, quem sabe. Isso fazia a diferença entre a vida e a morte. “[...] nosso cérebro evoluiu para detectar predadores vistos atrás de folhagem. Mais uma vez, agrupar é agradável.” (p. 259).

A regra funcionou naqueles tempos em que nosso cérebro se desenvolveu, tendo sido válida com frequência suficiente para incorporá-la como uma lei, importante na evolução. O fato, como diz o autor, de um artista empregar mal tal regra numa pintura é irrelevante, pois nosso cérebro é enganado e aprecia o agrupamento de todo modo. Outro princípio do agrupamento perceptual – o da boa continuidade – “declara que elementos gráficos que sugerem um contorno visual contínuo tenderão a ser agrupados juntos.” (259).

Mas “como” isso ocorre? Segundo o autor,

cada fragmento excita uma célula (ou pequeno grupo de células) separada em porções muito distanciadas no córtex visual e áreas da cor no cérebro. Cada célula sinaliza a presença do traço por meio de uma saraivada de impulsos nervosos, uma série de picos, como eles são chamados. A sequência exata de picos é aleatória; se você mostrar o mesmo traço à mesma célula ela vai disparar de novo com igual vigor, mas produz-se uma nova sequência aleatória de impulsos que não é idêntica à primeira. (RAMACHANDRAN, 2011, p. 257)

O que parece importar para o reconhecimento, portanto, não é o padrão exato de impulsos nervosos, afirma Ramachandran, mas que os neurônios disparam e o grau que disparam, ou seja, um princípio conhecido como “Lei de Müller”, que significa que “as diferentes qualidades perceptuais evocadas no cérebro por som, luz e picada de alfinete, a saber, audição, visão e dor, não são causadas por diferenças em padrões de ativação, mas por diferentes localizações de estruturas nervosas excitadas por esses estímulos.” (p. 259).

Valendo-me de exemplos literários, pensemos nos romances policiais. Passamos horas em “vais e vens” tentando desvendar o assassino. As consideradas “boas narrativas” acabam por criar os famosos *plot twists*, ou reviravoltas, em que todas, ou quase todas, as nossas inferências e deduções sobre quem poderia ser o assassino acabam caindo por terra, dado a informações não antes mencionadas (ou sutilmente mencionadas). Quando o final chega, e principalmente se o assassino se revela ser aquele que pensávamos ser, sentimos o tal do “Ahá!” mencionado por Ramachandran. Citei apenas romances policiais, mas certamente o sentimento se dá em outros tipos de gêneros também.

Vamos à segunda lei.

2.3.2 Lei do efeito de deslocamento de pico

Minha segunda lei universal, o efeito do deslocamento de pico, relaciona-se com a maneira como nosso cérebro responde a estímulos exagerados. (Eu deveria ressaltar que a expressão “efeito de deslocamento de pico” tem supostamente um significado preciso na literatura sobre aprendizagem animal, ao passo que a utilizo aqui mais livremente.) (RAMACHANDRAN, 2011, p. 261)

Isso explicaria por que caricaturas são tão atraentes. O deslocamento de pico é assim chamado porque quando se ensina algo a um animal, sua resposta de pico é ao estímulo com que foi treinado. Se treinamos um animal a discriminar um retângulo de um quadrado, “a resposta máxima é a um retângulo totalmente novo, que se afasta ainda mais do quadrado em sua retangularidade.” (p. 262).

Mas o que tem a ver essa lei com a arte? Como já dito, caricaturas são atraentes. Pense um pouco nelas. O que acontece é que, quando desenhamos uma caricatura, pegamos os traços que tornam o rosto especial e diferente do rosto médio, subtraímos a média e amplificamos a diferença. Em esculturas, afirma Ramachandran, há uma “estimulação especialmente forte de certas classes de neurônios-espelho, resultando numa interpretação correspondentemente aumentada da linguagem corporal de posturas dinâmicas.” (p. 264).

Mas e quanto a outros tipos de arte? O que as ciências cognitivas podem nos dizer sobre a arte abstrata? Chegamos a um ponto em que a maior parte das teorias da arte começa a invocar a cultura, mas o autor não acredita ser necessário. A pista, para ele, vem da etologia, a ciência que estuda o comportamento animal, em particular do biólogo Nikolaas Tinbergen, que estudou gaivotas nos anos 1950. A mãe gaivota possui uma mancha vermelha saliente em seu bico amarelo. O filhote pede comida bicando a mancha vermelha. Tinbergen se perguntou: como o filhote reconhece a mãe? O pesquisador descobriu que, agitando um bico solto diante do filhote, ele bica a mancha vermelha igualmente, como se fosse de sua mãe. Vale lembrar que a visão se desenvolveu para descobrir e reagir a objetos de modo rápido e confiável, tomando atalhos para minimizar a “carga computacional”. É bem provável que o filhote não encontrará na natureza, exemplifica Ramachandran, “um porco mutante com um bico ou um etologista malicioso agitando um bico falso” (p. 266). Desse modo, o filhote é capaz de se aproveitar dessa redundância estatística

e a equação 'coisa comprida com mancha vermelha = mamãe' é fisicamente conectada em seu cérebro." (p. 266).

Por tentativa e erro, gênio ou intuição, Picasso e outros artistas descobriram o análogo no cérebro humano. Eles exploraram figurais primitivos e criam estímulos ultranormais (vocabulário do autor) que excitam certos neurônios visuais em contraposição a imagens realistas. Essa seria, então, a essência da arte abstrata. Vale ressaltar que Ramachandran não se coloca numa visão reducionista da arte, pois não está dizendo que ela é só isso, apenas que esse é um componente importante dela.

Há uma objeção à noção de que nossos cérebros são, em parte, fisicamente conectados para apreciar arte. Mas Ramachandran afirma que, na verdade, todos gostam, embora nem todo mundo saiba disso. Para se entender esse dilema está em "reconhecer que o cérebro humano tem muitos módulos quase independentes que podem por vezes sinalizar informações incoerentes." (p. 270). Isso significa que é possível que tenhamos circuitos neurais básicos nas nossas áreas visuais que mostrem respostas intensificadas, por exemplo, a uma escultura.

Como disse Ramachandran anteriormente, "O deslocamento de pico é assim chamado porque quando se ensina algo a um animal, sua resposta de pico é ao estímulo com que foi treinado." Se pensarmos na literatura, vemos que, por inúmeros motivos (cito um: tradição literária), leitores são "treinados" a todo instante a assimilar padrões, e quando tais padrões são subvertidos, os leitores, a partir do conhecimento prévio, são capazes de reassimilar o novo e "bicar" estímulos similares.

2.3.3 Lei do contraste

Em linguagem científica, contraste é uma mudança relativamente súbita em luminosidade, cor, ou alguma outra propriedade entre duas regiões homogêneas espacialmente contíguas. Podemos falar de contraste de luminosidade, contraste de cor, contraste de textura e até de contraste de profundidade. Quanto maior a diferença entre as duas regiões, mais forte o contraste. (RAMACHANDRAN, 2011, p. 277)

Em arte e design, afirma o autor, contraste é um requisito mínimo, pois cria arestas e limites, além de figuras contra um fundo. Sem contraste não vemos nada. Excesso de contraste gera confusão. Já algumas combinações de contrastes parecem ser mais agradáveis que outras. Por exemplo, “cores de alto contraste como uma mancha azul num fundo amarelo chamam mais atenção que emparelhamentos de baixo contraste como uma mancha amarela num fundo laranja.” (p. 277).

A lei do contraste, que é a justaposição de cores e/ou luminosidades dissimilares, poderia, segundo Ramachandran, contradizer a lei do agrupamento, que envolve a conexão de cores semelhantes. Entretanto, conforme cita o autor, “a função evolucionária de ambos os princípios é, em termos gerais, a mesma: delinear e dirigir a atenção para limites entre objetos. Na natureza, ambas as leis ajudam espécies a sobreviver.” (p. 278). A principal diferença estaria na região em que a comparação ocorre. O contraste se vale da comparação de regiões situadas lado a lado no espaço visual. Já o agrupamento realiza comparações ao longo de distâncias maiores, tendo como meta detectar objetos parcialmente obscurecidos, como o caso do leão atrás das folhagens.

Tiramos partido dessas duas leis para novos fins que em nada têm relação com a função original de sobrevivência. Um estilista de moda, afirma o autor, enfocará a saliência de uma bainha utilizando-se de cores dissimilares contrastantes (contraste), mas usará cores similares em regiões afastadas (agrupamento). Sapatos vermelhos vão bem com uma blusa vermelha, por exemplo, “Mas um lenço de pescoço vermelhão sobre uma blusa vermelho-rubi é horrível.” (p. 278). Similarmente, um abstracionista utilizará uma forma mais abstrata da lei do contraste para apanhar nossa atenção.

2.3.4 Lei do isolamento

Sugeri anteriormente que a arte envolve a criação de imagens que produzem ativação intensificada de áreas visuais em nosso cérebro e emoções associadas a imagens visuais. No entanto, qualquer artista lhe dirá que um simples esboço ou rabisco – digamos, as pombas de Picasso ou os esboços de nus de Rodin – pode ser muito mais eficaz que uma completa foto em cores do mesmo objeto. O artista enfatiza uma única fonte de informação – como cor, forma ou movimento – e subestima ou apaga deliberadamente outras fontes. Chamo isso de “lei do isolamento”. (RAMACHANDRAN, 2011, p. 279)

Artistas tiram proveito, mesmo que intuitivamente, da lei do isolamento, embora evidências dela venham também da neurologia, “casos em que muitas áreas no cérebro são disfuncionais e o “isolamento” de um único módulo cerebral permite ao cérebro ganhar acesso sem esforço a seus limitados recursos de atenção, sem o paciente nem mesmo tentar.” (p. 281). Aparentemente, se o lobo parietal direito for danificado por um derrame ou tumor, a pessoa perde a habilidade de desenhar mesmo um simples esboço. Por outro lado, se for o lobo parietal esquerdo o danificado, os desenhos melhoram. É possível, segundo o autor, perguntar-se se o lobo parietal direito não seria o módulo da expressão artística.

Em uma criança sem distúrbios, as áreas visuais inferiores criam representações tridimensionais sofisticadas de objetos. Mas, à medida que a educação formal avança, as áreas corticais mais elevadas causam descrições mais abstratas e conceituais, tornando a criança mais impelida por conceitos e menos visuais, ou seja, vai perdendo o acesso às representações anteriores que captam a arte.

Ramachandran diz, na citação que abre o tópico, o seguinte: “Sugeri anteriormente que a arte envolve a criação de imagens que produzem ativação intensificada de áreas visuais em nosso cérebro e emoções associadas a imagens visuais.” Não é (muito) diferente da leitura de um texto literário. Quando lemos, criamos imagens que ativam áreas visuais (dentre outras) e emoções associadas a elas. A diferença consiste em que, no caso da literatura, essa ativação se dá por meio de palavras, ou seja, de um modo um pouco mais indireto. Ainda assim, a ativação ocorre. Diferentemente de outros tipos de artes (e aqui incluo mesmo as audiovisuais), a imagem não vem exatamente “pronta”: exige-se do cérebro “um pouco mais” (talvez até “muito mais”). Esse é um ponto importante na defesa da literatura: ela demanda um esforço maior que outras artes, fazendo com que usemos

mais do cérebro, uma vez que as imagens não estando “prontas”, devemos nos valer de sistemas neurais que trazem benefícios (ainda) incomensuráveis. Em outras palavras, a literatura pode trazer vantagens em curto e longo prazo como, especulo, em distúrbios tais quais o Alzheimer, por exemplo.

2.3.5 Lei do esconde-esconde, ou solução de problemas perceptuais

A próxima lei estética assemelha-se superficialmente ao isolamento, mas na realidade é muito diferente. É o fato de que podemos por vezes tornar algo mais atraente ao torná-lo menos visível. Chamo isso de “princípio do esconde-esconde”. Por exemplo, a foto de uma mulher nua vista atrás de uma cortina de boxe ou usando trajes sumários, transparentes – uma imagem que, segundo os homens diriam com aprovação, “deixa alguma coisa para a imaginação” –, pode ser muito mais sedutora do que uma foto da mesma mulher nua. (RAMACHANDRAN, 2011, p. 288)

Se Ramachandran estiver correto ao afirmar que “a arte envolve hiperativação de áreas visuais e emocionais” (p.288), o fato, como relatado, de o homem preferir “deixar para a imaginação” se deve ao fato de gostarmos do ocultamento porque *gostamos de decifrar enigmas*. Como diz o autor: “sempre que desvendamos um enigma com sucesso, somos recompensados com uma onda de prazer [...]” (p. 288) que não é muito diferente do que ele chama de “Ahá!” da solução de enigmas em palavras cruzadas ou problemas científicos. Buscar uma solução para um problema é, segundo ele, agradável antes mesmo de a solução ser encontrada. Isso tem a ver com nossos centros visuais serem conectados a mecanismos límbicos de recompensa.

Mas para compreender melhor a lei do esconde-esconde, é necessário saber mais a respeito da visão. De acordo com Ramachandran, quando olhamos uma cena simples, “nosso cérebro está constantemente decifrando ambiguidades, testando hipóteses, procurando padrões e comparando informação atual com lembranças e expectativas.” (p. 289). Desse modo, cada vez que um algo é descoberto, um pequeno “Ahá!” é gerado em nosso cérebro. O sinal é enviado a estruturas límbicas de recompensa que, por sua vez, buscam outros “Ahás!” maiores, até que a cena final se cristalice. Nesse ponto de vista, o objetivo da arte, conforme o autor, “é criar imagens que gerem tantos sinais de mini-“Ahás!” mutuamente coerentes quanto possível (ou pelo menos uma saturação prudente deles) para excitar as áreas visuais em nosso cérebro.” (p. 290). A arte seria, então, uma espécie de preliminar visual para o clímax do reconhecimento do objeto.

Essa lei, supõe o autor, pode ter se desenvolvido para garantir que a busca seja prazerosa e não frustrante, de modo a não desistirmos com facilidade. Mas qual seria o mecanismo neural por trás do “Ahá!” estético? Uma possibilidade é que quando leis estéticas são utilizadas, um sinal é enviado das áreas visuais para as

estruturas límbicas, conforme mencionado. Não está claro, no entanto, como exatamente isso ocorre, mas, segundo Ramachandran, existem conexões anatômicas, como a amígdala, que vão e voltam entre as estruturas límbicas, e outras áreas em quase todo o estágio da hierarquia visual. O “ir e vir” das estruturas límbicas permite ao artista explorar múltiplas leis que evocam diversas camadas de experiência estética.

“É o fato de que podemos por vezes tornar algo mais atraente ao torná-lo menos visível.” Para um leitor atento, habitual e com referências, essa lei, na literatura, pode gerar prazer, uma vez que se relaciona com o dito “Ahá!”: ao perceber o “menos visível”, o leitor poderá ser capaz de “pescar” a sutilezas da narrativa, relacionando-as a outros eventos da narrativa e, desse modo, exultar-se em sua(s) descoberta(s).

2.3.6 Lei da aversão a coincidências

Horace Barlow [chama de] – uma “coincidência suspeita”. Nosso cérebro sempre tenta encontrar uma interpretação genérica alternativa, plausível, para evitar a coincidência. Nesse caso ele não encontra e por isso a imagem não é agradável. (RAMACHANDRAN, 2011, p. 293)

Para Ramachandran, a lei da aversão a coincidências é uma das mais importantes leis na percepção estética. Apesar disso, o autor não desenvolve muito seu argumento, apenas relatando que “nosso sistema visual encontrou uma maneira de explicar a coincidência (eliminando-a, você poderia dizer), descobrindo uma interpretação que parece agradável.” (p. 294). Nosso cérebro luta para encontrar uma explicação para a coincidência e se frustra quando não há nenhuma.

“Nosso cérebro sempre tenta encontrar uma interpretação genérica alternativa, plausível, para evitar a coincidência. Nesse caso ele não encontra e por isso a imagem não é agradável.”. Com essa citação, já referenciada acima, temos que o que há séculos já vem sendo dito. Uma coincidência, numa narrativa literária, não carrega consigo, necessariamente, um problema. Muitas coincidências, por outro lado, levam a, pelo menos, dois caminhos: ou elas estão indicando algo significativo para o texto ou, por outro, a sensação de um texto “pobre”, um texto que quer desesperadamente apontar para algo que seria um ponto importante da narrativa. Leitores habituais costumam se frustrar: é quase como dizer “você não tem capacidade de perceber tais e tais coisas, então lhe darei o caminho”. Isso não significa, necessariamente, algo ruim: leitor não habituais ou até mesmo iniciantes, poderão se beneficiar desse padrão e se tornar, com o tempo, cada vez mais exigentes.

2.3.7 Lei da ordem

A lei que chamo de “ordem”, ou regularidade, é claramente importante em arte e design, em especial neste último. Mais uma vez, esse princípio é tão óbvio que é difícil falar sobre ele sem soar banal, mas uma discussão a respeito de estética visual não é completa sem mencioná-lo. Vou reunir sob essa categoria vários princípios que têm em comum uma aversão ao desvio em relação a expectativas (por exemplo, a preferência por bordas retilíneas e paralelas e pelo uso de motivos repetitivos em tapetes). (RAMACHANDRAN, 2011, p. 294)

Como exemplos, podemos citar a de um quadro pendurado na parece de modo ligeiramente torto, gavetas que não se fecham completamente, um fiapo no terno, pilha de livros desarrumada, dentre outros. Essas coisas provocam uma reação negativa desproporcional ao desvio. Por quê reagimos assim ainda não está claro. O que essa reação parece sugerir é que nossos cérebros possuem uma necessidade de regularidade e/ou previsibilidade, uma necessidade por economia de processamento, mas isso é tudo que o autor tem a dizer a respeito por ora.

Às vezes, desvios de previsibilidade são utilizados por artistas para criar efeitos agradáveis. Sabemos que desvios da norma são comuns na tradição literária, e que são feitos justamente para criar efeitos (embora nem sempre agradáveis). No geral, o artista costuma estabelecer um equilíbrio entre extrema regularidade (entediante) e completo caos.

2.3.8 Lei da simetria

Duas forças evolucionárias poderiam explicar a sedução da simetria. A primeira explicação baseia-se no fato de que a visão se desenvolveu principalmente para descobrir objetos, seja para agarrá-los, esquivar-se deles, acasalar com eles ou comê-los. Mas nossos campos visuais estão sempre repletos de objetos: árvores, troncos caídos, manchas de cor no chão, riachos céleres, nuvens, afloramentos de rochas e assim por diante. Como nosso cérebro tem limitada capacidade de atenção, que regras práticas poderia ele empregar para assegurar que a atenção seja alocada onde é mais necessária? Como nosso cérebro cria uma hierarquia de regras de precedência? Na natureza, “importante” se traduz como “objetos biológicos”, como presa, predador, membro da mesma espécie ou parceiro sexual, e todos esses objetos têm algo em comum: simetria. Isso explicaria por que a simetria agarra nossa atenção e nos excita, e, por extensão, por que o artista ou arquiteto pode tirar partido desse traço. Isso explicaria por que um bebê recém-nascido prefere olhar para manchas de tinta simétricas a para as assimétricas. Provavelmente essa preferência expressa uma regra prática no cérebro no bebê que diz, para todos os efeitos, “Ei, algo simétrico. Isso parece importante. Devo continuar olhando?”. (RAMACHANDRAN, 2011, p. 296)

A segunda força evolucionária é, segundo o autor, mais sutil. Um experimento, feito por psicólogos, de apresentar sequências aleatórias de rostos com graus variados de simetria mostrou que, no geral, os rostos mais simétricos são considerados mais atraentes. Intrigantemente, no entanto, nem os menores desvios parecem ser tolerados. Por quê? Pensando evolutivamente, a resposta surpreendente de Ramachandran vem de parasitas. Infestação por esses seres reduz a fertilidade de um parceiro potencial. Se a infestação ocorreu no início da vida, um dos sinais externos é a perda de simetria. Desse modo, a simetria seria um marcador de boa saúde, um indicador de “desejabilidade”. Estranho pensar que aspectos da evolução, inclusive os de preferências estéticas, sejam compelidos pela necessidade de evitar parasitas, mas esse é o argumento proposto.

Algumas vezes, porém, a assimetria pode ser atraente. Na decoração de um ambiente, a simetria total não funciona: é preciso uma assimetria escolhida cuidadosamente para criar efeitos mais impactantes. Ramachandran explica esse paradoxo de que “a regra de simetria só se aplica a objetos, não a cenas de grande escala.” (p. 297). Isso faz sentido evolucionário porque um predador, uma presa, um amigo ou um parceiro sexual é sempre um objeto isolado, independente.

“Provavelmente essa preferência expressa uma regra prática no cérebro no bebê que diz, para todos os efeitos, “Ei, algo simétrico. Isso parece importante. Devo continuar olhando?”. Nessa citação de Ramachandran, vemos algo que se relaciona

com algumas das outras leis. Falei de como, baseando-me no autor, temos aversão a coincidências. Algumas delas, no entanto, despertam no leitor uma atenção específica: se há uma coincidência, analogamente referida aqui como simetria, então devo prestar (mais) atenção? Será que ela diz algo sobre o que aconteceu ou virá a acontecer? Simetria, portanto, do ponto de vista literário, pode, como a coincidência, trazer algo de bom.

2.3.9 Lei da metáfora

Um exemplo mais trivial é o uso, pelos desenhistas, de certos truques para chamar atenção. A palavra “torto” impressa em letras visualmente tortas produz um efeito cômico, mas agradável. Isso me tenta a postular uma lei separada da estética que poderíamos chamar de “ressonância visual”, ou “eco” (embora eu receie cair na armadilha em que caíram os gestaltistas de chamar toda observação de lei). Aqui a ressonância é entre o conceito da palavra “torto” com sua obliquidade literal verdadeira, borrando o limite entre concepção e percepção. (RAMACHANDRAN, 2011, p. 300)

Inicialmente, Ramachandran havia elaborado 8 leis da estética e, apenas posteriormente, acrescentou a nona, a da metáfora. Nas HQs, palavras como “assustado”, “medo” ou “tremor” costumam aparecer em linhas onduladas, como se as letras estivessem tremendo. Isso é eficaz, de acordo com o autor, “porque a linha ondulada é um eco espacial de nosso próprio tremor, que por sua vez corresponde ao conceito de medo.” (p. 300). Assim, nosso tempo de reação para identificar a palavra “medo” retratada por letras onduladas talvez seja mais curto do que se fosse em linha reta.

Ao contrário das HQs, na literatura a lei da metáfora, conforme elaborada por Ramachandran, pode ser um pouco mais difícil de explicar. No geral, não temos livros que destacam em negrito aquilo que deve ser observado com mais atenção. Geralmente isso é feito por ostensão (Deirdre & Wilson, 2012), por parte do autor, e inferência, por parte do leitor. Diferentemente das HQs, o fenômeno da ostensão pode ser muito mais sutil, talvez até imperceptível, uma vez que as letras não costumam (como aquelas que formam palavras relacionadas a emoções) vir relacionadas a modificações visuais em seus aspectos. Essa é, portanto, uma das leis mais difíceis de se relacionar com a literatura escrita.

Finalmente, algumas considerações sobre as leis da estética de Ramachandran. Ele afirma que essas leis explicam por que criamos arte e por que temos prazer em vê-la, do mesmo modo que consumimos comida gourmet para gerar sabores complexos e experiências de textura em nosso paladar. A analogia é essa mesma: “apreciamos arte como alimento gourmet para os centros visuais do cérebro” (p. 304). Mesmo que as regras exploradas pelos artistas se desenvolveram em razão do valor de sobrevivência, a produção de arte em si mesma não possui isso.

Mas em relação ao valor da própria arte, e não ao gozo estético, Ramachandran traz ainda algumas especulações arroladas por ele e outros pesquisadores, que veremos brevemente. Para Steven Pinker, por exemplo, possuir uma obra de arte atribui um símbolo de status ao possuidor. Para Geoffrey Miller, “a arte se desenvolveu para anunciar para parceiros potenciais a destreza manual e a coordenação mão-olho do artista” (p. 304). Para o próprio Ramachandran,

os seres humanos são muito bons na criação de imagens visuais. Nossos cérebros desenvolveram essa habilidade de criar uma imagem mental interna ou modelo do mundo, no qual podemos ensaiar ações futuras, sem os riscos ou as penalidades de executá-las no mundo real. (RAMACHANDRAN, 2011, p. 306)

Há realmente pesquisas que mostram, como a de Steve Kosslyn, que quando imaginamos uma cena, usamos as mesmas regiões cerebrais utilizadas quando realmente vemos a cena. As artes, poderíamos imaginar, serviriam como um tipo de “simulador mental” no qual, conforme citação acima, podemos ensaiar ações futuras sem os riscos da vida real.

A evolução, no entanto, cuidou para que as representações nunca sejam tão autênticas quanto o real. Caso contrário, quando sentíssemos fome bastaria imaginar um banquete. Morreríamos, então, de inanição. Por fim, uma outra razão, menos prosaica, para a atratividade atemporal da arte seja que ela fala uma linguagem onírica, segundo Ramachandran. Ela transmitiria nuances de significados e sutilezas de humor que só podem ser passadas pela linguagem falada. “Os códigos neurais usados pelos dois hemisférios para representar funções cognitivas superiores podem ser completamente diferentes.” (p. 307). Assim, o autor afirma que

Talvez a arte facilite a comunhão entre esses dois modos de pensamento, que de outro modo permaneceriam mutuamente ininteligíveis ou separados por um muro. Talvez as emoções também precisem de ensaio na realidade virtual para aumentar sua gama e sutileza para uso futuro, assim como nos envolvemos em atividades atléticas como forma de ensaio motor e damos tratos à bola diante de palavras-cruzadas ou refletimos sobre o teorema de Gödel para nos fortalecer intelectualmente. A arte, nessa concepção, é a aeróbica do hemisfério direito. É uma pena que ela não seja mais enfatizada em nossas escolas. (RAMACHANDRAN, 2011, p. 307)

3. CONSCIÊNCIA E SUAS FACETAS

3.1 A evolução da alma sensitiva (2019)⁵

He who invented consciousness would have a lot to be blamed for
F. Scott Fitzgerald

A abordagem de Ginsburg & Jablonka se concentra na transição evolutiva para a consciência *mínima*, e tem como base tanto a estrutura teleológica de Aristóteles quanto a compreensão das autoras sobre a atual evolução biológica, bem como a teoria do desenvolvimento do século XXI cujas origens remontam às obras de Lamarck, Darwin e seus seguidores. A teoria da evolução, portanto, é a estrutura mais geral para se compreender o mundo biológico, um “gargalo” pelo qual, segundo elas, qualquer teoria da vida e da mente deve passar.

Durante o livro, as autoras resumem as diferentes visões de biólogos e psicólogos em relação à distribuição da consciência *mínima* no mundo animal. Os pontos de vistas diferem: alguns argumentam que tão somente humanos dotados de linguagem, com seu neocórtex altamente evoluído, possuem experiências subjetivas, enquanto outros dizem que um córtex não é necessário para a consciência e que a maioria dos vertebrados e alguns invertebrados possuem experiências subjetivas. Na visão das autoras em si, a proposta é de que o marcador de transição evolutiva para a consciência é o aprendizado associativo ilimitado (AAI). O aprendizado associativo ilimitado se refere, segundo elas, à capacidade do organismo de atribuir valor motivacional a um estímulo, a um novo padrão de ação, e usá-lo como base para o aprendizado futuro. Elas argumentam que o AAI “é um bom marcador de transição porque as características que neurobiólogos e filósofos consideram essenciais para a consciência também são necessárias para o AAI” (p. 2).

A essa altura, e com razão, o leitor deve estar se perguntando o que é, afinal, essa tal de “consciência *mínima*”. O livro trata, em suma, das origens e evolução da consciência, da consciência animal *mínima*, ou seja, da habilidade de ter experiências subjetivas básicas, ao invés da habilidade de refletir sobre tais experiências, algo

⁵ *The Evolution of the Sensitive Soul – Learning and the Origins of Consciousness* (sem tradução para o português)

que, como mencionam, é tanto um dom quanto uma maldição. Não à toa que a obra não seja, especificamente, sobre o ser humano, mas sobre os animais de um modo geral.

Após explicar o plano geral do livro de Ginsburg e Jablonka e o percurso que desenvolvem para sua argumentação, chegamos, finalmente, e que aqui mais nos interessa, aos requisitos mínimos que as autoras propõem para o fenômeno da consciência *mínima*. Segundo elas, para uma explicação naturalista satisfatória da origem da vida, deve haver acordo sobre quais são as propriedades básicas de um sistema vivo. Assim, uma das características da lista sobre a consciência *mínima* empregada pelas autoras começa por sugerir, conforme já mencionado, a aprendizagem associativa ilimitada como um marcador de transição para a consciência:

UAL refers to an animal's ability to ascribe motivational value to a compound stimulus or action pattern and to use it as the basis for future learning. We show that the features that enable UAL are based on computational mechanisms and neural structures generally believed to underlie the ability to form mental representations and presuppose the list of criteria and the dynamic organization that scholars of consciousness suggest. We provide evidence that the groups that exhibit UAL are the same as those having the capacities in our list, even when learning-independent criteria are used. Following the evolutionary origins of UAL enables us to identify its building blocks and attempt to reconstruct the system of which it is part—a system that, we argue, instantiates minimal consciousness. Finally, we consider how understanding the evolution of UAL enables us to work out how consciousness has changed during evolutionary history.⁶

O modelo AAI, portanto, inclui quatro características centrais que esse tipo de aprendizado demanda: (1) processamento hierárquico, que permite percepção e ação compostas; (2) integração entre os modelos de percepção e ação; (3) memória para percepções e ações compostas e (4) um sistema de reforço global flexível. Temos, pois, a lista dos três níveis neurais hierárquicos sobre o qual

⁶ “AAI se refere à capacidade de um animal de atribuir valor motivacional a um estímulo composto ou padrão de ação e de usá-lo como base para o aprendizado futuro. Mostramos que as características que permitem a AAI são baseadas em mecanismos computacionais e estruturas neurais geralmente consideradas subjacentes à capacidade de formar representações mentais e pressupor a lista de critérios e a organização dinâmica que os estudiosos da consciência sugerem. Fornecemos evidências de que os grupos que exibem AAI são os mesmos que têm as capacidades em nossa lista, mesmo quando critérios independentes de aprendizagem são usados. Seguir as origens evolucionárias da AAI nos permite identificar seus blocos de construção e tentar reconstruir o sistema do qual faz parte - um sistema que, argumentamos, instancia a consciência mínima. Finalmente, consideramos como a compreensão da evolução da AAI nos permite descobrir como a consciência mudou durante a história evolutiva.” (tradução livre)

comentariamos, e esse é, conforme já dito, o menor número possível de nível em um sistema (p. 35).

Vejamos, finalmente, a lista dos setes atributos da consciência, como vistos por neurobiólogos e cientistas cognitivos, com os quais as autoras concordam:

1. **Atividade global e acessibilidade:** é amplamente aceito que a consciência não é localizada em partes específicas do cérebro; embora sua iniciação ou "ignição" possa ser detectada e localizada, a consciência é caracterizada por atividade cerebral recorrente amplamente distribuída que torna a informação disponível globalmente para diferentes processos cognitivos que, de outra forma, são isolados computacionalmente. Presume-se que as informações sejam transmitidas entre e por meio de vários circuitos de processamento neural, permitindo que eles se comuniquem e influenciem um ao outro. Os estados cerebrais que caracterizam os estados conscientes são integrados.
2. **Vinculação e unificação:** a natureza unificada e integrada do experimentar subjetivo - por exemplo, a consciência de uma banana madura, envolve a "vinculação" de vários recursos. Nós experimentamos a banana como uma totalidade que é amarela, alongada e com fragrância típica. Muitas teorias sugerem que a ligação está associada ao disparo sincronizado de conjuntos de neurônios dedicados ao processamento de entradas sensoriais, embora processos sequenciais que levam a loops de atividade de ida e volta são cruciais para a ligação. A unidade de experiência que é provocada pela ligação parece envolver a construção de mapas sensoriais isomórficos, nos quais as características da percepção (a banana, no nosso caso) são sucessivamente combinadas e mapeadas em ordem crescente de camadas da hierarquia cerebral. A natureza unificada de uma experiência particular sempre envolve, como William James observou, a exclusão de alternativas. No nível fenomenológico, a unidade de percepção e a ausência de consciência da atividade neural subjacente levam à crença ingênua de que o mundo percebido é idêntico ao mundo, independentemente da percepção. Esta crença na *transparência* do mundo e do corpo é chamada, por filósofos, de "realismo ingênuo".
3. **Seleção, plasticidade, aprendizagem, atenção:** durante a construção da experiência consciente, a seleção entre neurônios, conexões neurais e redes

neurais é fundamental. Os circuitos neurais no cérebro são plásticos, mudando constantemente, com conexões sinápticas entre seus neurônios se formando ou dissolvendo, fortalecendo ou enfraquecendo. Alguns biólogos usam a linguagem da seleção e competição quando descrevem o papel dos processos de exclusão e supressão neural na geração de estados conscientes; outros falam sobre seleção entre os padrões neurais replicantes de atividade, mas a ideia de que processos de seleção estão envolvidos é geralmente aceita. A plasticidade neurocomportamental não é apenas uma condição de fundo necessária para o desenvolvimento da consciência, sendo a própria plasticidade plástica e controlável; tal plasticidade também requer exclusão diferencial e mecanismos de seleção. Uma característica proeminente da experiência consciente é sua natureza serial: a percepção de um item por vez. Por exemplo, quando cada um dos dois olhos é apresentado com uma imagem diferente, apenas uma das duas imagens é vista de cada vez. Ver apenas uma percepção de cada vez envolve processos de seleção: inibição diferencial e amplificação diferencial. A aprendizagem é uma forma proeminente de manifestação da plasticidade. Memória, uma faceta da aprendizagem, envolve processos de estabilização, por meio dos quais um traço de memória não é apenas estabelecido, mas mantido de forma confiável. Algumas formas complexas de aprendizagem requerem atenção consciente, o que implica um grande lidar com a inibição lateral. O processo envolve atualização já existente de padrões neurais por meio do uso de informações que são "interessantes" e diferentes do que o sistema já possui (isso significa que as informações que não são novas são excluídas). Esta seleção inclui comportamento seletivo de alvo (a que o organismo atende) e seleção de ação (a escolha de um dos vários programas de ação e exclusão de outros). A consciência é considerada necessária para algumas formas de seleção de ação – para, por exemplo, em uma situação de conflito que envolve a supressão de padrões de ação convincentes, como respiração ou micção. Amplificação, exclusão e a seleção são facetas intimamente relacionadas da consciência, porque uma noção de seleção está implícita sempre que a atenção focada é considerada: tal atenção é, por definição, sempre seletiva. Uma conexão estreita entre atenção focada e um certo tipo de consciência – reportável - foi sugerido há muito tempo, e a consciência é

considerada por alguns estudiosos como equivalente a, ou acarretado por, atenção concentrada. No entanto, a consciência fenomenal (experiência subjetiva) pode não sempre ser prontamente reportável e não precisa estar ligada à atenção concentrada, porque qualquer percepção ou sentimento específico está integrado dentro de um difuso sentimento, que faz parte de todo tipo de vivência subjetiva. Há também experimentos que separam a consciência fenomenal da atenção. No entanto, quando um animal mostra atenção focada e reportável, ele é universalmente considerado consciente.

4. **Intencionalidade (*aboutness*):** estados de consciência são especiais porque, ao contrário de outros fenômenos objetivos, referem-se ao mundo ou ao corpo, para que possamos sempre perguntar do que se trata um certo estado de consciência. Estados mentais conscientes são o que os filósofos chamam de "intencionais". A noção de representação mental (e representação, de forma mais geral) está intimamente relacionada com a noção de intencionalidade, como é a noção relacionada de mapeamento da relação externa com a relação interna (neural). Portanto, a intencionalidade pode se referir a ambos os estados inconscientes. A intencionalidade também é discutida no contexto de pretensão de atingir uma meta, com "metas" sendo representadas por dinâmicas e estados neurais complexos que conduzem o comportamento.
5. **"Espessura" temporal:** a consciência não pode ocorrer se os efeitos neurais de um estímulo não persistem; devem durar algum tempo para serem "capturados" e tornarem-se conscientes. Embora os estímulos que não são percebidos conscientemente possam atingir profundamente o cérebro, esses efeitos neurais são localizados, muito variáveis, e de curta duração. Acredita-se que as reverberações para frente e para trás entre os grupos de neurônios e/ou a ativação consecutiva de circuitos dedicados, são necessários para renderizar a persistência temporal necessária para a consciência. A dinâmica que diferentes cientistas descrevem - "loops reentrantes", "processamento recorrente", "loops de feedback positivo dentro de grandes redes", "atratores estranhos" - todos refletem essa intuição básica; porque essas interações reentrantes (interações de vai-e-vem entre grupos de neurônios) envolvem muitas redes neurais em várias escalas, a atividade é mantida, permitindo,

assim, que a percepção seja retida no que é conhecido como "memória de trabalho"

6. **Valores, emoções, objetivos:** as experiências têm valência subjetiva; são sentidas, direta ou indiretamente, como positivas ou negativas e podem ter dimensões emocionais específicas, dependendo das interações sensório-motoras envolvidas. Os valores sentidos (prazer e desprazer, embora nem todos os valores precisem ser sentidos) guiam o comportamento do organismo e seus estados e ações internos em constante mudança, de modo que um estado homeostático de promoção da boa forma seja alcançado. O esforço para satisfazer as necessidades sentidas dá origem às chamadas "motivações" e se manifesta como comportamento direcionado a um objetivo. A consciência é, portanto, vista como uma interface em que as motivações se tornam disponíveis para regular e conduzir o comportamento direcionado a um objetivo.
7. **Incorporação, agência e uma noção de "eu":** feedback entre o cérebro e o resto do corpo (e o ambiente externo que o organismo constrói e responde ativamente) é necessário para a construção de desenvolvimento da consciência e do senso de agência que nós chamamos de "eu". "Self" implica uma distinção estável entre o corpo e o ambiente exterior, possibilitada tanto pelo seu mapeamento neural quanto pelo mapeamento de suas relações. Consequentemente, embora a arquitetura do cérebro e sua dinâmica interna sejam cruciais, o cérebro sozinho não é suficiente: nenhuma consciência é possível para um cérebro em uma cuba, ou para um corpo em uma cuba (a menos que o corpo e o mundo sejam simulados). A consciência é, portanto, conceituada como um tipo especial de atividade sensório-motora corporal contínua, na qual o cérebro tem uma parte organizadora e integradora. Isso leva à localização de alguns sentimentos, como a dor e ao sentimento de propriedade e agência que chamamos de "eu", o que implica que as experiências são projetadas de um ponto de vista particular.

(p. 98 – tradução livre)

Para finalizar, vale ressaltar que as sete características propostas pelas autoras extraídas da literatura neurobiológica não é uma lista com viés dirigido ao ser humano, embora, como afirmam, tenha sido compilada principalmente nos

estudos com mamíferos, podendo ser aplicadas a artrópodes e moluscos. Trata-se de uma lista que tenta captar propriedades atribuídas a qualquer ser consciente.

4. EVOLUÇÃO E LITERATURA

4.1 Recapitulando

Acredito que temos a ganhar, diante do que foi feito até aqui, teorizações da literatura, modos de abordagens do fenômeno que se tornam possíveis por meio dos estudos das ciências cognitivas, não mais das tradições seculares que ocupam o campo, embora não desmerecendo-as.

Vimos, nos capítulos precedentes, o que cada autor entende por arte/literatura, e o que está em jogo agora é entender como a leitura do texto literário acontece, o que nos ajuda a entender sobre as estratégias do texto que permitem “tocar” nossa cabeça. Em outras palavras, como escritores literários trabalham para ativar a nossa mente. Vejamos, agora, pontos importantes que destaquei para esta seção.

4.1.1 Steven Pinker

O que temos com Pinker é uma tentativa de sistematização das explicações sobre a nossa vida mental a partir das ciências cognitivas, da biologia evolucionária e de outros campos para explicar o que a mente é, como evoluiu e como ela nos permite ver, pensar, sentir, interagir e até fruir as artes e contemplar os mistérios da vida. Para isso, Pinker perpassa questões como: o que nos faz racionais? E por que tão frequentemente não somos? Como vemos em três dimensões? O que nos deixa felizes, com medo, com raiva, com nojo? Por que nos apaixonamos? Como lidamos com a moralidade, a religião e a consciência? A partir do paradigma da psicologia evolutiva articulada por John Tooby e Leda Cosmides (1997), Pinker se propõe, a explicar algumas funções da mente pouco compreendidas, a partir de uma argumentação que transita tanto por uma teoria computacional da mente, conforme afirmado por Ginsburg e Jablonka, quanto por uma abordagem neodarwiniana/adaptacionista da evolução.

Nossas mentes, segundo o autor, foram “moldadas” para lidar com ambientes e situações com as quais viveram nossos ancestrais, como caça e coleta, e esse é o ponto. Apenas porque hoje vivemos em um mundo cultural extremamente complexo não nos permite negar, como algumas correntes teóricas insistem, nossa biologia, e como ela ainda afeta nossos modos de vida e nossas produções culturais, incluindo as artes. Se um livro de terror causa medo em alguém, tal sentimento não foi fundado em uma emoção inexistente: o medo faz parte de nossa herança biológica e pode, até certo ponto, ser positivo, uma vez que ainda hoje nos faz ficar alertas a possíveis ameaças.

O livro do Pinker nos interessou aqui, pois, pelo caminho que o autor percorre ao tentar entender a mente humana que, por seu surgimento e evolução, culmina em produções culturais altamente complexas e, em alguns casos, até difíceis de se entender dentro de um panorama evolutivo: é o caso, por exemplo, das artes; afinal, por que elas existem? Como surgiram? E, talvez o mais importante, por que elas continuam a existir? Voltando à citação que abre o capítulo do autor que diz que “as narrativas ficcionais nos fornecem um catálogo mental dos dilemas que podemos enfrentar um dia e os resultados das estratégias que podemos empregar.” (p. 543), percebemos que Pinker via as artes, num plano de superfície (embora o que interessa seja a motivação evolutiva do fenômeno, como uma espécie de repertório

fornecido e apropriado por aqueles que as consomem) numa dinâmica que expande nossos “catálogos mentais”, em uma proporção que as experiências cotidianas não são capazes.

O livro de Pinker explora o design adaptativo dos componentes principais da mente, mas isso não significa que ele acredite que tudo que a mente faz é biologicamente adaptativo. A mente, segundo ele, é um computador neural, “moldado” pela seleção natural com algoritmos combinatórios para o raciocínio causal e probabilístico sobre plantas, animais, objetos e pessoas. Algumas partes da mente registram os incrementos adaptativos ao nos prover uma sensação de prazer. Outras partes utilizam um conhecimento de causa e efeito para alcançar objetivos. Postos juntos, temos uma mente que se eleva a um desafio biologicamente inútil: descobrir como chegar aos circuitos de prazer do cérebro e produzir tal prazer. Uma outra rota para os circuitos de prazer, segundo Pinker, é via sentidos, que estimulam os circuitos quando estão em ambientes que levariam à aptidão em gerações passadas.

Embora o livro de Pinker não seja sobre robôs, é a partir deles, ou melhor, de pequenas questões do senso comum que vêm à tona na construção deles, que Pinker constrói sua argumentação sobre a mente humana. A razão, segundo o autor, de não haver robôs parecidos com humanos é que os problemas que nós humanos resolvemos quando vemos, andamos e planejamos são muito mais desafiadores do que aterrisar na Lua, por exemplo. A mente humana foi “projetada”, conforme vocabulário do autor, para resolver diversos problemas de engenharia. Existem, por exemplo, cálculos cognitivos complexos com as questões emocionais não de modo direto e simples, mas através de conexões complexas entre as sensações que chegam pelos sentidos e a relação que elas estabelecem com o organismo como um todo.

Portanto, as emoções, mesmo as consideradas mais básicas, não deixam de desempenhar um papel primordial nas nossas relações com as outras pessoas e o mundo, mesmo quando atingimos altos graus de complexidade cultural. Nesse sentido, ao pensarmos na história da literatura, o que traria ela senão a exploração desses temas tão primordiais da nossa história evolutiva? Costumamos não pensar muito a respeito dessas coisas, da complexidade que cada uma delas envolve, mas pensemos no que é preciso para que um pedaço de matéria alcance resultados tão elevados ou, em certo sentido, até improváveis. Visão, ação, senso comum,

violência, moralidade e amor não são meros acidentes: são proezas elaboradas por altos níveis de design direcionado, uma ideia pouco fiel a um darwinismo mais sóbrio, porém fiel às ideias do autor. Por trás dos painéis da consciência estão máquinas complexas: analisadores ópticos, sistemas de orientação de movimento, simulações de mundo, bancos de dados sobre pessoas e coisas, planejadores de objetivos, solucionadores de conflitos, só para citar alguns.

Esses são, por exemplo, alguns dos cálculos complexos executados por nossos cérebros durante nossas relações cotidianas. Esses cálculos complexos estão, pois, presentes também nos atos de leitura de textos ficcionais. Se numa relação com pessoas reais nossa consciência analisa elementos sensitivos (visuais, olfativos, táteis etc) para fazermos inferências sobre alguém e respondermos a partir delas, o mesmo se dá no ato de leitura, embora, naturalmente, não no mesmo grau. A literatura realista pode até conseguir nos fazer “sentir” o cheiro de um pão assando, mas evidentemente a entrada do estímulo não será tão direta quanto a de sentirmos o cheiro do pão diretamente na vida real. Ainda assim, é indispensável para a leitura que façamos tais cálculos, pois de outro modo sequer entenderíamos o que estamos lendo.

Mas mais de um século após Darwin ter predito que sua teoria explicava não apenas a complexidade corporal de um animal, mas também a mente e a evolução, muitas vezes é, ainda, considerada irrelevante em algumas áreas. Como, Pinker se pergunta, um sistema organizado que é capaz de atos admiráveis que nenhuma engenharia consegue duplicar pode ser irrelevante? O pensamento evolucionário é indispensável para o entendimento de como a mente funciona. E o status especial do cérebro de como ele nos faz ver, pensar, sentir, escolher e agir. Esse algo especial, segundo a lógica de Pinker, é o processamento de informação, ou computação.

The computational theory of mind resolves the paradox. It says that beliefs and desires are information, incarnated as configurations of symbols. The symbols are the physical states of bits of matter, like chips in a computer or neurons in the brain. They symbolize things in the world because they are triggered by those things via our sense organs, and because of what they do once they are triggered. If the bits of matter that constitute a symbol are arranged to bump into the bits of matter constituting another symbol in just the right way, the symbols corresponding to one belief can give rise to new symbols corresponding to another belief logically related to it, which can give rise to symbols corresponding to other beliefs, and so on. Eventually the bits of matter constituting a symbol bump into bits of matter connected to the muscles, and behavior happens. The computational theory of mind thus

allows us to keep beliefs and desires in our explanations of behavior while planting them squarely in the physical universe. It allows meaning to cause and be caused. (p. 25)⁷

Se, portanto, os “pedaços de matéria que constituem um símbolo” colidem com outros pedaços de matéria constituindo outro símbolo, pode-se dar origem a novos símbolos correspondentes a outra crença relacionadas a ela, e assim por diante. Nessa sequência, em algum ponto a conexão chegará aos músculos e então teremos comportamentos. Na teoria computacional de Pinker, assim, seria possível manter crenças e desejos no campo explanatório sem apelar a entidades não físicas, mas, ao que parece, num modelo associacionista. A questão, porém, não reside nas partes (ou, como muitos neurocientistas costumam apontar, no córtex cerebral), mas sim nos padrões. Por exemplo, na língua portuguesa atualmente temos 26 letras. Levando-se em conta apenas esse fato, chegaríamos à conclusão de que todos os livros são os mesmos. Mas sabemos que não é verdade. As letras são organizadas em sílabas, em palavras, em estruturas sintáticas, semânticas etc. que fazem com que Dom Casmurro e O Cortiço sejam diferentes porque têm padrões diferentes. Isso sem falar no papel do leitor, que (re)arranjará esses padrões a depender de seus próprios repertórios até o ponto que o texto o permitir.

Nada disso seria possível, no entanto, sem a capacidade de atribuir estados mentais a outros, e provavelmente jamais chegaríamos ao ponto de entender um Robinson Crusoe (mais radicalmente, de sequer escrevê-lo!).

The mind has to be built out of specialized parts because it has to solve specialized problems. Only an angel could be a general problem-solver; we mortals have to make fallible guesses from fragmentary information. Each of our mental modules solves its unsolvable problem by a leap of faith about how the world works, by making assumptions that are indispensable but

⁷ “A teoria computacional da mente resolve o paradoxo. Diz que crenças e desejos são informações, encarnadas como configurações de símbolos. Os símbolos são os estados físicos de pedaços de matéria, como chips em um computador ou neurônios no cérebro. Eles simbolizam coisas no mundo porque são acionados por essas coisas por meio de nossos órgãos dos sentidos e por causa do que fazem quando são acionados. Se os pedaços de matéria que constituem um símbolo são organizados para colidir com os pedaços de matéria que constituem outro símbolo da maneira certa, os símbolos correspondentes a uma crença podem dar origem a novos símbolos correspondentes a outra crença logicamente relacionada a ela, que pode dar origem a símbolos correspondentes a outras crenças, e assim por diante. Por fim, os pedaços de matéria que constituem um símbolo colidem com pedaços de matéria conectados aos músculos, e o comportamento acontece. A teoria computacional da mente, portanto, nos permite manter crenças e desejos em nossas explicações de comportamento, enquanto os plantamos diretamente no universo físico. Permite que o significado cause e seja causado.” (tradução livre)

indefensible – the only defense being that the assumptions worked well enough in the world of our ancestors. (p. 30) ⁸

Até aqui mencionei a ideia que Pinker faz de uma mente modular. Mas o que vem a ser isso? Conforme citado anteriormente, módulos são partes especializadas do cérebro construídas para resolver problemas, pois, como máquinas não perfeitas, fazemos hipóteses falíveis a partir de informações fragmentárias. Nossos módulos mentais fazem, como afirma Pinker, “saltos de fé” sobre como o mundo funciona, baseando-nos nos sucessos (e equívocos também) que tiveram nossos ancestrais em seu mundo. Não se tratam, no entanto, de módulos “destacáveis”. Eles não podem ser vistos a olho nu. Eles se espalham pelas protuberâncias do cérebro, ou podem ser divididos em regiões interconectadas por fibras fazendo com que essas regiões ajam como uma unidade (p. 30). Ainda assim, Pinker confessa que a metáfora do módulo mental não é tão boa; um pouco melhor seria a de um “órgão mental”, conforme Chomsky, um órgão especialista adaptado para desempenhar uma função específica, integrados em um complexo, sendo que os órgãos físicos devem seus aspectos complexos às informações genéticas, do mesmo modo, acredita Pinker, que nossos órgãos mentais.

Entretanto, tendo a mente humana uma estrutura inata complexa, não significa que o aprendizado não seja importante. Todas as partes da inteligência humana envolvem cultura e aprendizado, e isso ocorre porque possuímos uma maquinaria projetada para aprender. Em 1997, quando Pinker escreveu o livro, e ainda hoje em certa medida, é difícil saber como os genes controlam o cérebro mas, segundo ele, sabe-se que os módulos cerebrais assumem suas identidades por uma combinação de por qual tipo de tecido eles começam, onde estão no cérebro e quais padrões de estímulo recebem durante períodos críticos no desenvolvimento.

A seleção natural não é, porém, a única causa da mudança evolutiva. Os organismos também mudam por conta de acidentes estatísticos em que alguns vivem e alguns morrem, também por catástrofes ambientais, e por inevitáveis subprodutos de mudanças que são o produto da seleção. “Mas a

⁸ “A mente tem que ser construída com partes especializadas porque tem que resolver problemas especializados. Somente um anjo poderia ser um solucionador geral de problemas; nós, mortais, temos que fazer suposições falíveis a partir de informações fragmentadas. Cada um de nossos módulos mentais resolve seu problema insolúvel por um salto de fé sobre como o mundo funciona, fazendo suposições que são indispensáveis, mas indefensáveis - a única defesa é que as suposições funcionaram bem o suficiente no mundo de nossos ancestrais.” (tradução livre)

seleção natural é a única força evolutiva que age como um engenheiro, projetando órgãos que realizam resultados improváveis, mas adaptáveis” (p. 36). Entre os pesquisadores, mas também no imaginário, está razoavelmente estabelecido que a seleção natural é o artifício da evolução do corpo; mas quando se trata da mente, há controvérsias. Alguns dizem que se trata de um subproduto da mutação que aumentou o tamanho da cabeça, ou que foi produto cultural ao invés de biológico. Para Pinker, trata-se mesmo de um produto da evolução. Dizer que a mente é uma adaptação evolutiva não significa, no entanto, dizer que todo comportamento é adaptativo no sentido darwiniano. Nas palavras de Pinker, a seleção natural não é um anjo da guarda que paira sobre nós, certificando-se de que nosso comportamento sempre maximize a aptidão biológica (p. 41).

Nossa facilidade em generalizar nosso conhecimento é um tipo de evidência de que possuímos diversos tipos de representação de dados em nosso cérebro. Pinker assinala quatro principais formatos de projeção: visual, fonológica, gramatical e mentalese. Este último nos interessa mais diretamente porque, como exemplifica Pinker, quando fechamos um livro, esquecemos quase tudo sobre as palavras, o tipo de letra das sentenças e onde elas estavam na página. Mentalese é o meio no qual o conteúdo ou a essência é representada. Pinker fala que o deixamos de fora, portanto, é esse conteúdo, mas do que tratamos neste trabalho conteúdo não equivale a letra ou sentença. O que vale da afirmação de Pinker, no entanto, é que quando lemos *Madame Bovary*, muito provavelmente não lembraremos, claro, das letras, sentenças, organização sintática e quase toda a estrutura linguística, mas lembraremos do conteúdo, no sentido muito específico de conteúdo como acontecimento narrativo; ainda assim, dentro do conteúdo narrativo nem tudo será lembrado (ver Sperber, 2005): iremos reter aquilo que nos chamar mais atenção, aquilo que, intencionalmente ou não, for mais relevante para a história. Acredito que nem todos se lembram de todos os eventos de *Dom Quixote*, mas certamente da luta contra o moinho.

Outro aspecto importante da mente é a categorização. Experimentos em psicologia cognitiva mostraram que as pessoas compartilham estereótipos, projetam-nos a todos os membros de uma categoria, até dizem ver estereótipos quando tudo o que veem são exemplos similares: quanto mais propriedades “passarinhas”, melhor o pássaro. Alguns casos, no entanto, são mais complicados, mais fuzzy. O exemplo mais recorrente é o de “solteiro”. Podemos chamar de solteiro um homem que não namora, não é casado etc. Mas e se esse homem for um padre? No ramo católico em que padres não podem se relacionar romanticamente, colocá-los na categoria de solteiros é um pouco mais complexo.

De acordo com Pinker, as pessoas pensam em dois modos: 1) elas formam estereótipos imprecisos absorvendo as correlações entre as propriedades, aproveitando-se do fato de que as coisas no mundo tendem a estar em aglomerados; 2) as pessoas podem criar sistemas de regras que definem categorias em termos de regras que se aplicam a eles e que tratam todos os membros da categoria igualmente (p. 127). Regras e categorias abstratas ajudam a lidar com o mundo natural: é cerebralmente mais econômico juntar coisas em categorias do que nomear tudo o que existe no mundo como coisas únicas. E por que falo de categorização? No mundo literário não é diferente, mas ao invés de chamar um grupo de livros de mesmo segmento de árvores, mamíferos ou vinhos, chamamos de gêneros literários. A história é conhecida e longa, vinda de Aristóteles, com a épica, o drama e a tragédia, até atualmente, em que existem tantos gêneros e subgêneros quanto se é possível imaginar.

Vale destacar, mais uma vez, que o objetivo de Pinker é mostrar do que as mentes são feitas. Pensamentos e o pensar não são mais enigmas, segundo ele, mas processos mecânicos que podem ser estudados. O poder computacional do pensamento humano tem consequências reais, bem usado em nossa capacidade de amor, justiça, criatividade, literatura, música e muitas outras atividades dos chamados níveis mais elevados. Nesse sentido, a consciência, objeto principal deste trabalho, apresenta-nos diversos impasses. Como pode, pergunta-se Pinker, um evento neural fazer com que a consciência aconteça? Para que ela serve? Por que a seleção natural a teria favorecido?

[...] natural selection does nothing even close to striving for intelligence. The process is driven by differences in the survival and reproduction rates of replicating organisms in a particular environment. Over time the organisms acquire designs that adapt them for survival and reproduction in that environment, period; nothing pulls them in any direction other than success there and then. When an organism moves to a new environment, its lineage adapts accordingly, but the organisms who stayed behind in the original environment can prosper unchanged. Life is a densely branching bush, not a scale or a ladder, and living organisms are at the tips of the branches, not on lower rungs. Every organism alive today has had the same amount of time to evolve since the origin of life—the amoeba, the platypus, the rhesus macaque [...] (p. 153)⁹

⁹ “[...] a seleção natural não faz nada nem perto de buscar inteligência. O processo é impulsionado por diferenças nas taxas de sobrevivência e reprodução de organismos replicantes em um ambiente particular. Com o tempo, os organismos adquirem designs que os adaptam para a

A seleção natural, portanto, possui um lugar especial na ciência porque sozinha explica o que torna a vida especial. A vida nos fascina, segundo Pinker, por conta de sua complexidade adaptativa ou de seu design complexo. Seres vivos podem, muitas vezes, não serem muito bonitos, mas fazem coisas incríveis, como voar, nadar, ver, digerir, caçar etc. No caso dos seres humanos, e conforme já mencionado, há ainda mais: arquitetura, arte, cultura...e como tudo isso seria possível sem a consciência?

Seres humanos atingem objetivos por meio de cadeias complexas de comportamentos. Planejam o comportamento usando modelos cognitivos da estrutura causal do mundo. Aprendem esses modelos durante a vida e os comunicam pela linguagem, o que permite acumular conhecimento dentro de um grupo e através de gerações. Elaboramos ferramentas, trocamos favores, transportamos comida, estocamos, compartilhamos, dividimos trabalho, formamos coalisões, usamos fogo, negociamos, dentre muitas outras habilidades. Entre as desvantagens que temos em relação a outros animais, ainda assim somos nós, de um modo geral, que controlamos o destino dos tigres, como exemplifica Pinker, e não o contrário.

A outra extensão da adaptação, continua Pinker, é “o clichê aparentemente inócuo que a evolução cultural substituiu a evolução biológica” (p. 208). Por milhões de anos, os genes foram transmitidos de corpo a corpo e selecionados para conferir adaptações aos organismos. Porém, depois que surgiram os seres humanos, unidades de cultura foram transmitidas de mente para mente e selecionadas para conferir adaptações às culturas. Pode-se dizer que a cultura é um catalisador evolutivo da própria cultura, pois uma vez iniciado o processo tecnológico, as produções humanas aumentaram quase que em progressão geométrica. A premissa de Pinker é a de que o cérebro humano evoluiu por um conjunto de leis da seleção natural e da genética, e agora interagem umas com as outras de acordo com outros conjuntos de leis da psicologia cognitiva e social, da ecologia humana e da história.

sobrevivência e reprodução naquele ambiente, ponto final; nada os empurra para outra direção senão o sucesso ali mesmo. Quando um organismo se move para um novo ambiente, sua linhagem se adapta de acordo, mas os organismos que permaneceram no ambiente original podem prosperar inalterados. A vida é um arbusto densamente ramificado, não uma escama ou escada, e os organismos vivos estão nas pontas dos galhos, não nos degraus inferiores. Todo organismo vivo hoje teve o mesmo tempo para evoluir desde a origem da vida - a ameba, o ornitorrinco, o macaco rhesus [...]” (tradução livre)

Modelos de transmissão cultural oferecem insights sobre mudanças culturais, assim como os memes, de Dawkins. Mas a analogia é mais da epidemiologia das representações (ver Sperber, 2005) do que da evolução: ideias como doenças contagiosas ao invés de genes vantajosos que causam adaptações. Isso explica, segundo Pinker, como ideias se tornam populares, mas não de onde elas vêm.

O raciocínio humano, portanto, e segundo Pinker, levanta algumas questões: como as pessoas fazem sentido sobre o mundo, como nossas intuições funcionam, de onde elas vêm e como elas são elaboradas para permitir as performances da civilização moderna. Uma das principais questões é a de que a seleção natural não nos moldou para tirar boas notas na escola ou para publicar em revistas conceituadas. Ela nos moldou para dominar o ambiente local, e isso levou à discrepância entre como nós naturalmente pensamos e o que é demandado no mundo acadêmico. Nos últimos dois mil anos, afirma Pinker, desde a emergência das civilizações, uma divisão de trabalho permitiu uma classe de profissionais que desenvolveram métodos de inferência que são amplamente aplicáveis e podem ser disseminados pela escrita e pela instrução formal (p. 303). Mas o custo de ser um cientista é alto, não apenas financeiramente, mas pelo conhecimento em si, especialmente em um momento em que a ciência parece avançar em progressão geométrica.

A mente humana não é equipada com uma faculdade evolutiva para a ciência (Ocidental, diga-se de passagem), tampouco para a matemática ou para o xadrez. Mas ela é equipada, como vimos, para dominar o ambiente local. As pessoas formam conceitos, possuem várias formas de conhecer, têm teorias intuitivas adaptadas às principais experiências humanas, como objetos, coisas animadas, artefatos, mentes e laços sociais. Elas usam ferramentas, inferências, como os elementos da lógica, da aritmética e da probabilidade. Na linguagem, espaço e força estão por toda a parte. Muitos cientistas cognitivos, incluindo Pinker, concluíram que uma boa parte de conceitos sobre lugares, trajetos, movimentos, agência e causação estão subjacentes aos significados literais e figurativos de milhares de palavras e construções sintáticas. Porque Tolkien era um ser humano e possuía uma mente constituída dessa forma é que ele pôde estruturar uma Terra Média compreensível a um leitor que vive em um mundo em que elfos e hobbits não existem, muito menos anéis mágicos que causam conflitos.

Espaço e força são tão básicos na linguagem, afirma Pinker, que dificilmente são metáforas, pelo menos não no sentido dos artefatos literários usados na poesia e na prosa. A respeito disso, aliás – e não é um ponto de que Pinker trata – as metáforas, dentro de uma perspectiva da linguística cognitiva (ver Lakoff e Johnson, 1980), não seriam sequer traços específicos do mundo literário, uma vez que estão presentes na linguagem como um todo. Se não mais reconhecemos uma palavra ou expressão como sendo metafórica é porque nos distanciamos temporalmente de sua origem, mas elas estão por aí. Um exemplo pode ser encontrado nos “debates”: o que é debater senão “conflitar”, mesmo que não corporalmente, com um “oponente”? Curiosamente, mas não sem motivo, muitas metáforas remetem a expressões de guerra que, por si, remetem ao próprio corpo. Faz muito sentido se pensarmos em um mundo primitivo em que as questões principais se voltavam à caça, à guerra, aos conflitos...outro exemplo mais recente é a expressão “cair a ficha”. Embora muitos de nós ainda saibamos reconhecer de onde vem (fichas de telefone público que “caíam” para se fazer ligações), é bem possível que em um futuro não muito distante, pessoas continuem a usá-la, entendê-la, mas não mais recuperar sua origem, já que telefones públicos quase não existem mais, e fichas muito menos. Dentro dos estudos literários essa é uma discussão interessante, uma vez que por muito tempo se tentou fazer a distinção entre textos ficcionais e não ficcionais afirmando-se que os primeiros se utilizavam de uma linguagem metafórica enquanto os segundos não. Como afirma Pinker, “ideias não são apenas comida, mas construções, pessoas, plantas, produtos, dinheiro, ferramentas...amor é uma força, loucura, magia, guerra...o campo visual é um contêiner, dinheiro é tempo, vida é um jogo de oportunidade” (p. 358).

Nós somos uma espécie animal e, como tal, compartilhamos emoções e sentimentos similares (exceto em casos particulares de distúrbios). Naturalmente, as diversas culturas diferem na forma de expressar os sentimentos, na forma de falar e de agir em relação às várias emoções. Mas isso, segundo Pinker, não diz nada sobre o que as pessoas dessas culturas sentem. “As evidências sugerem que as emoções de todos os membros normais da nossa espécie são tocadas no mesmo teclado.” (p. 365).

Já falei, por meio do Pinker, sobre o aspecto adaptativo das emoções. Para entender melhor o assunto, é necessário lembrar que um animal não consegue ir atrás de todos seus objetivos de uma vez só. Se ele está com fome e sede, não

pode morder um pedaço de carne, caminhar, tomar um golinho de água, voltar, morder novamente, e assim por diante. Ele deve se comprometer a um objetivo por vez. Quando os dois imperativos são fortes demais, certos animais, como nós, provavelmente nos comprometeremos com beber água primeiro, uma vez que nossos organismos aguentam mais tempo sem comer do que sem se hidratar. Cada emoção humana, portanto, mobiliza a mente e o corpo para enfrentar os desafios da vida e da reprodução no nicho cognitivo. “Alguns desafios são postos por elementos físicos, e as emoções que lidam com eles, como nojo, medo e apreciação da beleza trabalham de forma direta” (p. 374). Já outros desafios são impostos por pessoas. O problema em lidar com pessoas é que pessoas podem “lidar de volta”, podem revidar. “As emoções que evoluíram em resposta às emoções de outras pessoas, como raiva, gratidão, vergonha e amor romântico são [mais] complicadas [...]” (p. 374).

A vida mental, a consciência, portanto, parece ser um “parlamento interno”. Pensamentos e sentimentos disputam o controle como agentes com estratégias para assumir o controle. A analogia, no entanto, segundo Pinker, é imperfeita, pois a seleção natural nos projeta para competir, mas não projeta órgãos, inclusive os mentais, para isso. A pessoa como um todo possui muitos objetivos, como comida, sexo, segurança, e requer divisão de trabalho entre agentes mentais com prioridades diferentes. O autocontrole é, inconfundivelmente, uma batalha tática entre partes da mente.

Após sete capítulos sobre engenharia reversa o leitor verá que Pinker conclui que algumas atividades que consideramos mais profundas são subprodutos não adaptativos. Ou seja, para o autor, a literatura é um subproduto da evolução. Mas ambos os tipos de argumento, segundo ele, vêm de um único padrão: os critérios para a adaptação biológica.

Pela mesma razão que é errado descartar a linguagem, a visão e as emoções e as emoções como acidentes evolutivos [...] é errado inventar funções para atividades que carecem de design apenas porque queremos enobrecê-los com a impressão de adaptabilidade biológica. (p. 525).

Outro ponto explorado por Pinker é o que ele chama de “psicologia intuitiva”. Segundo ela, nosso senso comum sobre outras pessoas nos permite fazer

inferências sobre as crenças e desejos delas, sobre o que elas falam, e mesmo fazer previsões, até certo ponto. Para que isso ocorra, é necessária a premissa de que outras pessoas têm crenças e desejos. Além de ter sido um ótimo catalisador evolutivo, saber que não apenas nós, mas também os outros possuem faculdades mentais como as nossas, permitiu-nos ir um pouco mais além no que diz respeito a histórias ficcionais. Esse salto entre “cálculos mentais complexos” da vida real para os “cálculos mentais complexos” executados na leitura de obras ficcionais é confirmado, inclusive, por estudos experimentais. Dixon e Bortolussi (2002) demonstraram que, quando lemos uma história fictícia, tratamos os personagens, por exemplo, como se fossem agentes de uma conversa real. Nesse sentido, a partir das informações coletadas pelas descrições, falas e desenvolvimento do enredo, fazemos inferências sobre o gênero dos personagens, intenções, motivações, e às vezes até mesmo, ainda que sem descrições explícitas, sobre a cor da pele, idade, orientação sexual etc. Naturalmente, e conforme já dito, tais inferências não são da mesma ordem das que fazemos numa conversa real, pois nesta podemos interromper, perguntar, questionar diretamente, fazendo com que a dinâmica conversacional mude de rumo. Ainda assim, as capacidades mentais utilizadas são semelhantes em ambos os casos, fazendo da consciência um aspecto essencial não apenas na história evolutiva da espécie como também na nossa lida com artefatos culturais que não pareçam possuir funções óbvias, como é o caso da literatura.

Conforme já antecipado, um dos objetivos desta pesquisa é observar como cinco cientistas cognitivos, em seus livros, contam a história evolutiva de nossa espécie perpassando o tema da consciência até, por fim, chegar ao tema das artes/literatura. Depois de estabelecer uma teoria computacional da mente fundamentada na teoria da evolução em que a seleção natural e a reprodução são protagonistas na criação e manutenção de artefatos materiais (ferramentas e mentes, por exemplo) cujos objetivos nos aparecem como relativamente óbvios, chega a vez de falar sobre outros tipos de artefatos que, em um primeiro momento, nada de óbvio têm, no nosso caso a literatura. Mas, embora em suas 660 páginas Pinker tente convencer os leitores de que a mente evoluiu como um “dispositivo” que visa a melhorar a sobrevivência humana, e de que a mente é uma comunidade interativa de módulos distintos e não exatamente uma única unidade coerente, o problema de se aplicar a engenharia reversa com a mente é que, diferentemente de

outros artefatos humanos, não temos como testar a história do surgimento dela. Além disso, Pinker não parece estar muito interessado em cérebros reais, mas sim numa abstração provinda das ideias dos engenheiros computacionais quando da exploração da inteligência artificial. Sua abordagem modular da mente não a integra num centro unificado e coerente, algo que pesquisas mais recentes em neurociências amplamente discordam.

Apesar disso, vale salientar o pioneirismo do livro de Pinker ao tentar chegar, por meio de uma estrutura de building blocks, a uma explicação sobre o valor e a(s) função(ões) da arte, algo que, como vimos em Damásio, Ramachandran e Ginsburg & Jablonka, abriu caminho para que outros cientistas repensassem, por exemplo, a literatura a partir de seu surgimento na história evolutiva, seu trajeto de histórias orais a histórias escritas e seu valor de permanência num mundo em que tantos outros artefatos culturais (cinemas, séries...) disputam espaço na geração de prazer e lazer na vida humana.

Este trabalho lida especificamente com o gênero “narrativo-ficcional-em prosa”, restringindo a certos tipos de textos. Ainda assim, mesmo no meio literário a categorização pode ser fuzzy: o que é *A sangue frio*, de Truman Capote, afinal? Para nós, hoje, a *Ilíada* e a *Odisseia* podem ser lidas como literatura, mas isso traz à tona a questão do filósofo Gregory Currie: a intenção do autor (não) conta? Não é por esse caminho que vai Steven Pinker, mas se Currie estiver correto, ou seja, se a intenção de fazer ficção é o que a distingue de uma não ficção, então as obras de Homero não seriam, nesse sentido, obras ficcionais, uma vez que não foram escritas com esse propósito. Mas e quanto ao leitor? A *Odisseia*, principalmente, pode ser lida por um leitor contemporâneo (não acadêmico) perfeitamente como uma obra de ficção, um romance, quem sabe.

E sobre os chamados gênios? Como pode, pergunta-se Pinker, a seleção natural explicar um Shakespeare, um Mozart ou um Einstein? Todos somos criativos, mas os gênios são distinguidos não por seus trabalhos extraordinários, mas por seus modos extraordinários de trabalho: durante a aprendizagem, eles imergem em seus gêneros. Absorvem milhares de problemas e soluções, de modo que adquirem um vasto repertório e estratégias. Mozart, por exemplo, já tinha sinfonias prontas aos oito anos de idade, mas não eram muito boas. Suas obras primas vieram senão ao décimo segundo ano de sua carreira. No mundo literário, assim como no mundo das artes no geral, uma vez ou outra surge um gênio

relativamente jovem. A regra, no entanto, parece ser a de que autores levam anos e anos de escrita e reescrita de seus trabalhos até chegar a uma versão melhor e definitiva, em se tratando do mesmo livro. Quando avaliamos um autor na extensão de toda sua obra, não é incomum perceber que as iniciais diferem qualitativamente das finais, sendo estas comumente designadas como mais maduras, melhores. O mito do gênio é, portanto, um mito. “Os gênios criam boas ideias porque todos nós criamos boas ideias; é para isto que nossas mentes combinatórias e adaptadas são.” (p. 362).

Muitos escritores disseram que a “função” das artes é reunir a comunidade, ajudar-nos a ver o mundo de novas maneiras, dar-nos uma sensação de harmonia com o cosmos, permitir-nos experimentar o sublime, e assim por diante. Tudo isso, de acordo com Pinker, é verdadeiro, mas nenhuma diz respeito à adaptação no sentido técnico que organizou *How the mind works*: um mecanismo que produz efeitos que aumentam o número de cópias dos genes. Alguns aspectos das artes, Pinker acredita, têm funções nesse sentido, mas a maioria não.

The technology of fiction delivers a simulation of life that an audience can enter in the comfort of their cave, couch, or theater seat. Words can evoke mental images, which can activate the parts of the brain that register the world when we actually perceive it. Other technologies violate the assumptions of our perceptual apparatus and trick us with illusions that partly duplicate the experience of seeing and hearing real events. They include costumes, makeup, sets, sound effects, cinematography, and animation. Perhaps in the near future we can add virtual reality to the list, and in the more distant future the feelies of Brave New World. (p. 539) ¹⁰

Quando as ilusões funcionam, não existe mistério para a questão de porque as pessoas gostam de ficção, pois ela é idêntica à de porque as pessoas gostam da vida. Quando estamos imersos em um livro ou um filme, vemos paisagens de tirar o fôlego, convivemos com pessoas importantes, apaixonamo-nos por homens e mulheres arrebatadores, protegemos entes queridos, alcançamos objetivos

¹⁰ “A tecnologia da ficção oferece uma simulação de vida em que o público pode entrar no conforto de sua caverna, sofá ou poltrona de teatro. Palavras podem evocar imagens mentais, que podem ativar as partes do cérebro que registram o mundo quando realmente o percebemos. Outras tecnologias violam os pressupostos de nosso aparato perceptivo e nos enganam com ilusões que duplicam parcialmente a experiência de ver e ouvir eventos reais. Elas incluem fantasias, maquiagem, cenários, efeitos sonoros, cinematografia e animação. Talvez, em um futuro próximo, possamos adicionar realidade virtual à lista e, em um futuro mais distante, os sentimentos de Admirável Mundo Novo.” (tradução livre)

impossíveis e derrotamos inimigos perversos. “Não é um mau negócio por sete dólares e cinquenta centavos!” (p. 539). Claro que nem todas as histórias têm finais felizes. Às vezes, o preço que pagamos é para satisfazer dois desejos incompatíveis: finais felizes e finais imprevisíveis, que preservam a ilusão de um mundo real. Os romances, segundo o cientista computacional Jerry Hobbs, funcionam como experimentos. O autor coloca um personagem fictício em uma situação hipotética em um mundo onde fatos e leis comuns se sustentam e permite ao leitor explorar as consequências.

Uma vez que o mundo fictício é criado, o protagonista recebe um objetivo e vemos como ele o persegue diante de obstáculos. Não é por acaso que essa definição padrão de enredo é idêntica à definição de inteligência sugerida no capítulo 2 do livro de Pinker. Os personagens de um mundo fictício fazem exatamente o que nossa inteligência nos permite fazer no mundo real. Observamos o que ocorre com eles e mentalmente anotamos os resultados das estratégias que eles usam na busca de seus objetivos. E quais são esses objetivos? Um darwiniano diria que são apenas dois: sobreviver e reproduzir. E são precisamente esses os objetivos que dirigem as ações dos organismos humanos na ficção. Pinker afirma que a ficção é especialmente convincente quando os obstáculos que o protagonista enfrenta são outras pessoas em busca de objetivos incompatíveis. As intrigas que as pessoas enfrentam podem se multiplicar de tantas maneiras que ninguém consegue prever as consequências de todos os cursos de ação.

Há cerca de duzentos anos o Romantismo na filosofia, na literatura e na arte começou, e desde então as emoções e o intelecto foram postos em diferentes lados.

The emotions come from nature and live in the body. They are hot, irrational impulses and intuitions, which follow the imperatives of biology. The intellect comes from civilization and lives in the mind. It is a cool deliberator that follows the interests of self and society by keeping the emotions in check. (p. 369) ¹¹

¹¹ “As emoções vêm da natureza e vivem no corpo. São impulsos e intuições quentes e irracionais, que seguem os imperativos da biologia. O intelecto vem da civilização e vive na mente. É um deliberador legal que segue os interesses próprios e da sociedade, mantendo as emoções sob controle.” (tradução livre)

O Romantismo acreditava que as emoções eram a fonte da sabedoria, da inocência, da autenticidade, da criatividade e não deveriam ser reprimidas. Ainda hoje muitas dessas ideias dominam a cultura popular, como quando Alex DeLarge, de Laranja Mecânica, tem seus impulsos violentos reprimidos e perde o gosto por Beethoven, ou mesmo pela ideia já explorada anteriormente sobre a genialidade, quando muitos ainda acreditam que uma obra de arte surge numa mente brilhante sem requerer qualquer tipo de esforço ou técnica. Mas a verdade, segundo Pinker, é que as emoções são adaptações que trabalham em harmonia com o intelecto e são indispensáveis ao funcionamento da mente como um todo. “As emoções foram designadas para propagar cópias dos genes que as construiu ao invés de promover felicidade, sabedoria ou valores morais” (p. 370). E emoção não é apenas fugir de uma ameaça. Ela pode ser desencadeada por uma carta de amor ou por voltar para casa e encontrar uma ambulância na frente. As emoções auxiliam na fuga, na vingança, na ambição, nas relações amorosas...

Vale salientar, desse modo, um aspecto importante da história das produções literárias. Tematicamente, o que elas exploram senão justamente esses aspectos? Histórias sobre amor (provavelmente as mais frequentes), tristeza, coragem, medo, raiva, angústia, melancolia estão sempre, de um modo ou de outro, presentes em uma produção ficcional, porque autores são seres humanos e têm emoções e sabem que leitores são seres humanos e também têm emoções. A forma como cada autor irá fazê-lo e como cada leitor irá reagir dependerá de uma série de fatores, como as tradições literárias e os repertórios individuais. Mas e por que temos emoções?

4.1.2 António Damásio

Já para Damásio, faz-se necessário delinear o modo como nasce a consciência e sua importância para o surgimento da literatura e como o cérebro age no ato de leitura. Primeiramente, alguns fatos básicos sobre a principal célula responsável pela consciência:

Organismos produzem mentes a partir da atividade de células especiais conhecidas como neurônios. Os neurônios têm muitas das características de outras células do nosso corpo, mas seu funcionamento é distinto. Eles são sensíveis a mudanças ao redor, são excitáveis (uma propriedade interessante que têm em comum com as células musculares). Graças a um prolongamento fibroso, conhecido como axônio, e à região terminal do axônio, chamada sinapse, os neurônios podem enviar sinais a outras células - outros neurônios, células musculares -, muitas das quais se encontram bem distantes. Grande parte dos neurônios concentra-se em um sistema nervoso central (o cérebro, para sermos concisos), mas enviam sinais ao corpo do organismo e também ao mundo exterior, e recebem sinais de ambos. O número de neurônios em cada cérebro humano é da ordem dos bilhões, e os contatos sinápticos que os neurônios fazem entre si estão na casa dos trilhões. Os neurônios organizam-se em pequenos circuitos microscópicos cuja combinação forma circuitos progressivamente maiores, e estes por sua vez formam redes ou sistemas. (DAMÁSIO, 2011, p. 32)

Quando surgem os neurônios, portanto, a vida passa por notáveis mudanças. Física e funcionalmente, eles possuem os mesmos componentes e agem, de modo geral, quase identicamente a outras células. Ainda assim, são especiais. Conduzem sinais, ou seja, transmitem e recebem mensagens, e por conta dessa capacidade, organizam-se em circuitos complexos, representando fenômenos decorrentes de outras células, influenciando, portanto, o funcionamento delas e de si próprios. Como outras células do corpo, dependem de nutrientes, mas sua principal distinção está em que, após seu surgimento no percurso evolucionário, a vida, afirma Damásio, “sofre uma mudança que a natureza nega às plantas” (p. 347). Dá-se, então, uma incessante progressão de complexidade funcional, ou seja, temos, agora, comportamentos mais elaborados, processos mentais e, por fim, consciência.

Essa complexidade gradativa se relaciona não apenas ao número de neurônios no cérebro humano (na casa dos bilhões), mas especialmente aos padrões de organização em circuitos cada vez maiores até formarem regiões cerebrais macroscópicas, formando sistemas de articulações funcionais. É por isso

que, conforme menciona Damásio, não podemos estudar problemas de comportamento e mente olhando para os neurônios individualmente.

Por isso que não são, naturalmente, apenas os neurônios os responsáveis pela origem da consciência. Ela é, segundo Damásio, um processo que “se desliga toda noite quando adormecemos e retorna de manhã [...] no mínimo 365 vezes por ano” (p.16). Ainda assim, trata-se de um fenômeno do qual pouco nos apercebemos. No entanto, sem ela, ou seja, sem uma mente dotada de subjetividade, não teríamos como, afirma Damásio, saber que existimos, nem saber quem somos e o que pensamos. É o que o autor chama de subjetividade: sem ela, mesmo em seres mais simples, “provavelmente a memória e o raciocínio não teriam logrado uma expansão tão prodigiosa, e o caminho evolucionário para a linguagem e a elaborada versão humana de consciência que hoje possuímos não teriam sido abertos” (p. 16).

O que Damásio afirma é que até “nos níveis mais simples a consciência ajuda a otimizar as respostas às condições do ambiente.” (p. 325). Isso significa que as imagens que processamos em nossas mentes fornecem detalhes sobre o ambiente, podendo auxiliar na precisão das respostas a estímulos, como a reação de fuga diante de uma ameaça. Para Damásio, há ainda uma vantagem maior: o “eu” enfoca o processo mental, “imbui de motivação a aventura de interagir com objetos e fenômenos, infunde a exploração do mundo [...] com um interesse pelo mais fundamental dos problemas enfrentados pelo organismo: a regulação bem-sucedida da vida.” (p. 325).

À medida que o processo de consciência ganhou complexidade, mais benefícios surgiram, relacionados, principalmente, com o planejamento e a deliberação. Com essas novas vantagens, foi possível analisar o futuro e retardar ou inibir respostas automáticas como, por exemplo, o postergamento da gratificação. Com tais vantagens, foi possível refinar a homeostase básica ensejando, gradativamente, o princípio da homeostase cultural, sobre a qual discorrerei mais adiante. A consciência, pois, permitiu-nos o aumento de conhecimento e o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, graças à memória expandida, ao raciocínio e à linguagem.

Se falamos de processos conscientes, vale ressaltar aqueles não conscientes. Isso porque a consciência, ao invés de ser desvalorizada pela presença dos processos inconscientes (nenhuma relação com o inconsciente freudiano aqui), acaba tendo seu alcance ampliado por eles. A relação entre os dois processos,

afirma Damásio, é “mais um exemplo das estranhas parcerias funcionais que surgem como resultado de processos coevolutivos” (p. 328). Isso significa que a consciência e o controle das ações surgiram após as mentes não conscientes estarem em ação, mesmo que às vezes com resultados não tão bons. Mas se falhas podiam surgir, isso significa que havia margem para melhoria dos resultados. Neste ponto, pode parecer, ao leitor, incongruente estarmos falando de neurônios, processos conscientes e inconscientes em um trabalho inserido no campo dos estudos literários, mas veremos por que não é.

O fato é que, segundo o autor, “a consciência atingiu a maturidade primeiro restringindo parte dos executivos não conscientes e depois explorando-os impiedosamente na execução de ações planejadas e decididas de antemão” (p. 328). Desse modo, os processos inconscientes se tornaram convenientes para dar à consciência mais tempo de deliberação. Damásio usa o exemplo do trajeto para casa:

Quando voltamos para casa pensando na solução de um problema e não no trajeto, mas chegamos em segurança, é porque aceitamos os benefícios de uma habilidade não consciente que adquirimos graças a muitos exercícios conscientes anteriores, segundo uma curva de aprendizado. (DAMÁSIO, 2011, p. 329)

Os sistemas biológicos, conforme Damásio, “evoluíram como gestores da vida e curadores do valor biológico de início contando com a assistência de disposições não residentes em cérebros, mas por fim auxiliados por imagens, isto é, mentes. (p. 348). Sobre imagens veremos adiante. O fato é que, de acordo com o autor, o surgimento da mente ofereceu progressos na regulação da vida, mesmo quando as imagens não eram tão detalhadas e breves, desaparecendo rapidamente. Comportamentos governados por uma mente se tornaram complexos em espécies não humanas, mas, segundo Damásio, “a flexibilidade e criatividade que caracterizam as ações humanas não poderiam surgir apenas de uma mente genérica” (p. 348). A mente, segue ele, teve de ser protagonizada por um procedimento de um self (eu) surgido em seu meio.

Logo que esse eu surge na mente, tudo muda, mesmo que vagarosamente no início. Imagens do mundo interno e do mundo externo podem, agora, “ser organizadas de modo coeso em torno do protoself (protoeu) e passam a ser orientadas pelos requisitos da homeostase [regulação da vida em termos biológicos]

do organismo” (p. 348). Dispositivos de gratificação e penalização, bem como impulsos e motivações, auxiliaram no desenvolvimento de emoções complexas. Temos, então, que a inteligência social começa a ganhar versatilidade. O aparecimento do eu central (self central) segue-se pelo que Damásio chama de “expansão do espaço mental de processamento, da memória convencional e da evocação, da memória de trabalho e do raciocínio” (p. 348). Começa-se, por meio da regulação da vida, um enfoque em um indivíduo que, aos poucos, torna-se mais bem definido. Por fim, surge o eu autobiográfico (self autobiográfico), trazendo consigo uma regulação da vida que faz com que ela sofra uma mudança radical.

Tem-se, portanto, que quando surge a consciência humana, mudanças evolucionárias no cérebro se associam a ela, bem como ao comportamento e à mente. Essas mudanças foram os princípios norteadores para a criação da cultura, “uma novidade radical no curso da história natural” (p. 348). A chegada de cérebros conscientes, aptos a refletir sobre si mesmos, acaba por ser o evento fundamental subsequente. Foi ela, pois, que abriu caminho para uma reação denominada por Damásio de “rebeldia” contra imperativos da natureza.

Ainda é difícil saber onde e quando o eu robusto (self robusto) surgiu na mente e deu início à revolução biológica chamada cultura. Entretanto, o que se pode afirmar é que o amadurecimento do eu (self), decorreu de modo lento, gradual e irregular, acontecendo em diversas partes do mundo, embora não necessariamente ao mesmo tempo. No entanto, afirma Damásio,

[...] sabemos que nossos ancestrais humanos mais diretos andavam pela Terra há cerca de 200 mil anos, e que por volta de 30 mil anos atrás humanos estavam criando pinturas e esculturas, entalhando em rocha, fundindo metais, confeccionando joias e possivelmente fazendo música. (DAMÁSIO, 2011, p. 351).

O eu (self) capaz de rebeldia, acredita Damásio, teria sido um avanço recente, “um mero instante no tempo evolucionário (p. 351). Esse self necessitou da capacidade de manter registros de memória, como as habilidades motoras, e também de eventos e fatos, particularmente os de cunho pessoal, aqueles da identidade individual. Esse eu “depende da capacidade de reconstruir e manipular registros de memória em um espaço de trabalho no cérebro paralelo ao espaço perceptual [...] onde o tempo pode ser suspenso brevemente [...]” (p. 351), ou seja,

aquilo que já havíamos dito sobre deixar os processos conscientes livres para outros atos, como os criativos.

O “self rebelde”, conforme denominado por Damásio, dependeria de atividade cerebral para transmitir estados mentais, como os de sentimento, por meio do corpo, das mãos e também da voz, na condição de tons musicais e linguagem verbal. Para nosso interesse em especial, ele dependeria também “da invenção de sistemas de memória externos, paralelos aos existentes em cada cérebro” (p. 351), o que significa que, com isso, Damásio se refere às representações pictóricas das primeiras pinturas, esculturas, ferramentas, joias, arquitetura funerária e, tempos depois do advento da linguagem, registros escritos, um dos mais importantes gêneros de memória externa até então.

Tão logo o self autobiográfico se torna capaz de funcionar com base em conhecimentos gravados em circuitos cerebrais e em registros externos na pedra, argila ou papel, os humanos adquirem o poder de atrelar suas necessidades biológicas individuais à sabedoria acumulada. (DAMÁSIO, 2011, p. 351)

Desse modo, inicia-se um prolongado processamento de reflexão, indagação e resposta, artifícios identificados na história humana e registrados por meio de mitos, religiões, moralidade, justiça, economia, política, ciência, tecnologia e arte. Tudo graças à memória, consequências máximas da consciência.

Tempos depois de a linguagem ter se estabelecido como meio de comunicação, um tempo que indivíduos conscientes com cérebros equipado de muitas capacidades dos seres humanos atuais, a competição por recursos e os conflitos eram vastos, pois havia busca do que ainda hoje perseguimos, como sexo, abrigo, alimento, segurança, conforto etc. Nesse contexto, a cooperação era fundamental. Possuíam, ainda, emoções similares às nossas: apego, nojo, medo, alegria, tristeza, raiva... Assim, recompensa, punição e aprendizado conduziam o comportamento. Essas emoções, afirma Damásio, governavam a sociabilidade, com mostras de confiança, vergonha, compaixão, desprezo, orgulho e admiração.

Se, de acordo com Damásio, os seres humanos antigos podem ser considerados como guia, “esses humanos também tinham curiosidade sobre si mesmos e contavam histórias sobre sua origem e seu destino.” (p. 353). Os mecanismos por trás, ainda segundo Damásio, eram relativamente fáceis de explicar: eles criavam laços, sentiam pesar pelo rompimento desses laços, e ainda

sentiam empatia, se essa é a palavra, pelo sofrimento dos outros. Mas não só de sofrimento: havia momentos de alegria e satisfação, sucesso em tarefas como caçar, cortejar, achar abrigo e criar os filhos. Daí supõe-se que o drama da existência humana e suas compensações só foi possível, afirma o autor, depois do desenvolvimento da consciência humana completa, uma mente capaz de guiar deliberativa e reflexivamente, além de acumular conhecimento.

Desse modo, é bem provável que já fossem capazes de especular sobre sua posição no universo, de onde vieram, para onde vão, aspectos que até hoje seguem sendo uma espécie de obsessão humana. É nessa altura, afirma Damásio, que o eu rebelde chega à maturidade. Ou seja,

é quando surgem mitos para explicar a condição humana e suas ações, quando se elaboram convenções sociais e regras conducentes aos princípios de uma verdadeira moralidade, dominando os comportamentos pró-morais como o altruísmo familiar e o altruísmo recíproco, comportamentos que a natureza já apresentava muito antes do surgimento do self reflexivo; é quando são criadas narrativas religiosas a partir dos mitos e em torno deles, destinadas a explicar as razões do drama e a impor as novas leis criadas para reduzi-lo. (DAMÁSIO, 2011, p. 353).

Desse modo, a consciência reflexiva melhorou não apenas a revelação da existência, como também permitiu aos indivíduos interpretar sua condição e agir em função dela. E aqui chegamos ao ponto decisivo das hipóteses de Damásio: o que o autor propõe é que o motor dos avanços culturais tenha sido o processo homeostático, uma vez que explicações baseadas tão somente nas expansões cognitivas não bastariam para justificar o desenvolvimento cultural. E o mais importante: os avanços culturais exteriorizam o mesmo propósito da homeostase biológica.

Esses avanços culturais atuam no momento em que se detecta um desequilíbrio da vida e buscam “corrigi-lo nos limites da biologia humana e do ambiente físico e social.” (p. 353). Exemplos vêm de toda parte: detecção de desequilíbrios comportamentais que colocam os indivíduos e o grupo em risco, que, para balancear, criam leis e regras morais como sistemas de justiça que constituem uma resposta a esses desequilíbrios. Outros exemplos são a criação de sistemas econômicos e políticos e o desenvolvimento da medicina, que agem como respostas aos problemas funcionais que requerem correção desses problemas para que não se comprometa a regulação da vida dos indivíduos relacionados ao grupo.

Damásio chama de “homeostase sociocultural”, portanto, esse processo global, que começa no nível cortical, “embora as reações emocionais ao desequilíbrio também acionem imediatamente a homeostase básica” (p. 353), demonstrando, mais uma vez, que a regulação da vida é híbrida: homeostase biológica e homeostase sociocultural atuam em conjunto. Desse modo, vê-se como é problemática a ideia de algumas correntes teóricas que acreditam que a história da humanidade se resume à história da cultura, sem influências biológicas.

Apesar de as duas formas de regulação da vida agirem conjuntamente, Damásio enfatiza que “a reflexão consciente e o planejamento da ação introduzem novas possibilidades no governo da vida acima da homeostase automatizada [...]” (p. 353), podendo, inclusive, questionar a homeostase básica. Em outras palavras, estarmos ainda ligados aos processos fisiológicos básicos não significa, em muitos casos, estarmos presos a eles. Emoções como raiva, por exemplo, que em tempos remotos poderia gerar imediata agressão, podem, com a aprendizagem, serem moldados, de modo a agirmos de maneira mais pacífica. Em suma, conforme o afirma Damásio, “a homeostase sociocultural adicionou-se como uma nova camada funcional de gestão da vida, mas a homeostase biológica permaneceu.” (p. 353), como já dito anteriormente.

Como dito anteriormente, as duas classes de homeostase não se anulam: a homeostase sociocultural se molda pelo funcionamento de mentes cujos cérebros foram, em primeiro lugar, edificados sob a disposição de genomas específicos. Cada vez mais evidências sugerem, entretanto, que avanços culturais podem provocar modificações profundas no genoma humano. Um exemplo é a utilização do leite na dieta humana, levando a mudanças genéticas que permitiram, para uma grande parte da população, a tolerância à lactose.

O autor busca colocar o conceito de homeostase como princípio explicativo universal, atualizando-o ao afirmar que não se trata somente de “bem-estar”: a homeostase é um princípio pelo qual o organismo trabalha para manter esse bem-estar. O que temos, portanto, é um processo orientado para o futuro, uma vez que o organismo adapta-se não somente para estar no mundo, mas para permanecer nele. (BITTENCOURT & CHAGAS, 2019)

Não significa que sozinhas as ficções sejam capazes de regular sociedades inteiras, e tampouco que seja fácil mensurar o real impacto delas no conjunto de

tantos outros elementos reguladores, mas que elas podem sim ajudar a manter o equilíbrio individual e coletivo em um mundo de constante mudança e frequente ameaça, pois possuem a capacidade de dar coesão, de modo valorado, a questões atuais que ainda não estejam bem articuladas, ou seja, questões para as quais não temos respostas prontas e efetivas, com as quais não sabemos lidar.

4.1.3 V. S. Ramachandran

Em Ramachandran o que temos é uma busca de narrar suas pesquisas sobre os aspectos de nossa vida mental. As perguntas que norteiam seus propósitos, e que pertencem ao plano geral de seu livro, são: como percebemos o mundo? O que é a chamada conexão mente-corpo? O que determina nossa identidade sexual? O que é consciência? Além de outras, que para nosso interesse são essenciais: como explicar todas essas misteriosas faculdades tão fundamentalmente humanas, como arte, linguagem, metáfora, criatividade, autoconsciência e até sensibilidades religiosas? (p. 7).

Seu método consiste em estudar pacientes com lesões ou peculiaridades genéticas, as quais produzem efeitos sobre suas mentes e comportamentos. Desse modo, por meio de “mistérios clínicos”, explicações sobre o cérebro sadio podem se revelar, permitindo descobertas de algumas faculdades mentais altamente valorizadas. Dividido em Prefácio, Introdução, 9 capítulos e um Epílogo, Ramachandran nos traz um panorama histórico sobre a singularidade da mente humana, a capacidade de o cérebro de mudar, como uma forma mais ampla de plasticidade pode ter moldado o curso do nosso desenvolvimento evolucionário e cultural, os neurônios-espelho, que nos tornam capazes de empatia, além de poderem ter desempenhado um papel na protolinguagem (linguagem menos sintaxe). Por fim, o autor faz uma tentativa de elucidar um dos mais desafiadores empreendimentos: a natureza da “autoconsciência” (o mesmo que consciência, para ele). Para ele, “a autoconsciência é um traço que não só nos torna humanos, mas também, paradoxalmente, nos faz querer ser mais do que apenas humanos.” (p. 364).

Ramachandran, diz-nos, portanto, com suas sete Leis da Estética, que

à medida que a educação formal avança, as áreas corticais mais elevadas causam descrições mais abstratas e conceituais, tornando a criança mais impelida por conceitos e menos visuais, ou seja, vai perdendo o acesso às representações anteriores que captam a arte. (RAMACHANDRAN, 2011, p. 301)

Buscar uma solução para um problema é, segundo ele, agradável antes mesmo de a solução ser encontrada. Isso tem a ver com nossos centros visuais

serem conectados a mecanismos límbicos de recompensa. Nesse ponto de vista, o objetivo da arte, conforme o autor, “é criar imagens que gerem tantos sinais de mini-“Ahás!” mutuamente coerentes quanto possível (ou pelo menos uma saturação prudente deles) para excitar as áreas visuais em nosso cérebro.” (p. 290). A arte seria, então, uma espécie de preliminar visual para o clímax do reconhecimento do objeto.

Essa lei, supõe o autor, pode ter se desenvolvido para garantir que a busca seja prazerosa e não frustrante, de modo a não desistirmos com facilidade. nossos cérebros possuem uma necessidade de regularidade e/ou previsibilidade, uma necessidade por economia de processamento

Às vezes, desvios de previsibilidade são utilizados por artistas para criar efeitos agradáveis. Sabemos que desvios da norma são comuns na tradição literária, e que são feitos justamente para criar efeitos (embora nem sempre agradáveis). No geral, o artista costuma estabelecer um equilíbrio entre extrema regularidade (entediante) e completo caos.

5. TEORIZANDO A LEITURA (ANÁLISE DO CONTO)

Como vimos no capítulo dedicado a Ginsburg & Jablonka, na visão das autoras a proposta é de que o marcador de transição evolutiva para a consciência é o aprendizado associativo ilimitado (AAI). O aprendizado associativo ilimitado se refere, segundo elas, à capacidade de o organismo de atribuir valor motivacional a um estímulo, a um novo padrão de ação, e usá-lo como base para o aprendizado futuro. Elas argumentam que o AAI “é um bom marcador de transição porque as características que neurobiólogos e filósofos consideram essenciais para a consciência também são necessárias para o AAI” (p. 2).

Vejamos, finalmente, como podemos nos valer desses atributos da consciência para uma possível análise de A Cartomante, conto de Machado de Assis. Vale ressaltar, antes, que todo ato de leitura depende desses conceitos, e que muitos desses atributos, quiçá todos, atuam conjuntamente, fazendo de minha análise a seguir um tanto quanto repetitiva em alguns pontos.

5.1 Atividade global e acessibilidade

Como vimos, a consciência, segundo as autoras, não está localizada em partes cerebrais específicas. Ela é amplamente distribuída, tornando as informações disponíveis de modo global para distintos processos cognitivos. Essas informações se comunicam e se influenciam, sendo, portanto, integrados.

Desse modo, no conto *A Cartomante*, o fato de HAMLET iniciar a narrativa e, mais, iniciá-la em letra maiúscula, seguida da referência à Horácio, torna possível uma associação, ao menos para o leitor costumaz (conhecedor de Shakespeare), de informações conectadas a outras informações anteriormente estabelecidas.

É possível, no entanto, como afirmam pesquisas recentes sobre neurônios, que, assim como para atriz Jennifer Aniston, existam neurônios específicos que rapidamente apontam para a figura de Hamlet, uma vez que se trata de uma figura (personagem, neste caso) amplamente conhecida e estabelecida no imaginário coletivo. Esse fato não invalida o atributo da atividade global e acessibilidade, pois em dado momento as conexões tiveram que, primeiramente, ter sido feitas.

Do mesmo modo, a relação entre Camilo e Rita vai criando tais associações de maneira que, ao longo da narrativa, torna-se cada vez mais claro o papel e relação de ambos no conto, interrompida, talvez, por um breve momento, quando surge o personagem Vilela. A interrupção não desfaz a associação: ela é, como as outras, agregada aos processos cognitivos da consciência. O mesmo vale para o aparecimento da personagem cartomante, para os objetos e locais referenciados do Rio de Janeiro do século XIX, e assim por diante.

Conforme já mencionado, e que vale para todos os atributos, esses processos não são exclusivos das narrativas ficcionais; a diferença, no entanto, está no modo como se entende a diferença entre textos ficcionais e não ficcionais, assunto ainda não completamente resolvido na área. Para Currie (1990), como vimos, estaria na intenção do autor; para muitos pesquisadores, no uso excepcional de metáforas; para outros, ainda, na linguagem em si. Seja como for, a atividade global e acessibilidade está amplamente presente em *A Cartomante*, por meio das associações e conexões mencionadas anteriormente.

5.2 Vinculação e unificação

Ginsburg & Jablonka afirmam que “a natureza unificada e integrada do experimentar subjetivo envolve a vinculação de vários recursos.” No ato de leitura, a unificação acontece, principalmente, ao se terminar a narrativa. Isso porque, ao longo da leitura, não “vemos” o todo, mas criamos e vinculamos informações pouco a pouco. A leitura do mesmo texto várias e várias vezes provavelmente alterará a noção do todo, pois determinadas informações de uma primeira e única leitura poderão passar despercebidas, seja por falta de atenção do leitor, seja por não parecerem relevantes no instante em que se lê.

A noção de unificação envolve a construção de mapas sensoriais isomórficos, fazendo com que as características perceptuais (o conto de Machado, no nosso caso) sucessivamente se combinam e se mapeiam, de acordo com as autoras, em ordem crescente de hierarquia cerebral. A Cartomante, por exemplo, inicia-se com a referência a Hamlet, de Shakespeare, fazendo parecer, a princípio, a informação mais relevante, seguida da relação ainda não muito bem estabelecida entre Rita e Camila; logo, tem-se a informação de que, na verdade, Rita é esposa de Vilela, melhor amigo de Camilo. No final, a hierarquia unificadora pode ser entendida como: Camilo e Vilela são amigos de longa data > Rita e Camilo se apaixonam e se relacionam > a cartomante “prediz” o futuro dos dois > final trágico > referência à Hamlet.

Assim, todas as informações que vão sendo fornecidas na narrativa criam novas conexões não localizadas, mas que se conectam, fornecendo-nos a noção de pontos específicos e do todo.

5.3 Seleção, plasticidade, aprendizagem, atenção

Em primeiro lugar, vale lembrar que a atenção é sempre seletiva. Como dito anteriormente por Ginsburg & Jablonka, “amplificação, exclusão e a seleção são facetas intimamente relacionadas da consciência, porque uma noção de seleção está implícita sempre que a atenção focada é considerada: tal atenção é, por definição, sempre seletiva.” Isso significa que observamos primeiramente aquilo que mais nos “chama a atenção”, aquilo que é mais relevante, pois não é possível, cognitivamente, direcionar a atenção a tudo ao mesmo tempo. Para mais detalhes, ver a Teoria da Relevância, de Deirdre e Wilson (2012).

O fato de Rita e Camilo terem de se encontrar escondidos é uma informação que chama a atenção, levando o leitor a ficar atento ao que isso possa significar. Desse modo, de acordo com as autoras, as conexões sinápticas entre neurônios se formam ou se dissolvem, fortalecem-se ou se enfraquecem. Tudo isso é causado pelas informações gradualmente dadas pelo texto.

Essa plasticidade neurocomportamental, afirmam elas, não é só uma condição de fundo para o desenvolvimento da consciência, mas sim uma plasticidade que também é plástica e controlável, requerendo exclusão diferencial e mecanismos de seleção. Como afirmado, uma das características da experiência é sua natureza serial, ou seja, a percepção de uma coisa por vez. Temos aqui, portanto, a relação com o atributo anterior, em que a hierarquia unificadora de A Cartomante só é percebida ao final.

Além da seleção e da plasticidade, temos também a questão da aprendizagem. Trata-se de uma forma de manifestação da plasticidade. A memória, por exemplo, uma faceta da aprendizagem, envolve, conforme mencionado pelas autoras, processos de estabilização, por meio dos quais um traço de memória é mantido de forma confiável.

Em relação à atenção, ocorre inibição lateral, pois, como vimos, a atenção é sempre seletiva. Assim, atualizam-se padrões neurais já existentes (a relação de Camilo e Rita antes do surgimento do personagem Vilela) e excluem-se outros (depois do surgimento de Vilela, por exemplo). Temos também que informações que não são novas são excluídas, fazendo-nos cair novamente na questão da seleção informacional.

5.4 Intencionalidade

Começo falando da problemática tradução de *aboutness*, termo utilizado pelas autoras para esse atributo. Decidi por intencionalidade, mas deixo claro desde já que estou falando tanto da intencionalidade conforme elaborada por diversos filósofos (aquilo que eles chamam de “estados mentais conscientes”), quanto daquela que, no senso comum, entendemos como algo consciente em se fazer algo.

Seguindo adiante, temos que a representação mental se relaciona intimamente com a intencionalidade, do mesmo modo que o mapeamento da relação externa com a interna (neural). Assim, a intencionalidade no ato de leitura de *A Cartomante* pode tanto se relacionar com os estados mentais conscientes quanto com a pretensão de se atingir uma meta que, no caso, seria o de saber o que a história está querendo contar e que final ela nos dará.

5.5 Espessura temporal

Traduzida por mim como “espessura temporal”, esse atributo refere-se ao fato de que a consciência não pode acontecer sem a persistência dos efeitos neurais de um estímulo: eles devem durar o suficiente para que sejam capturados e tornados conscientes. No ato de leitura, se um estímulo qualquer (acontecimentos significativos: saber que a relação entre Rita e Camilo tem algo de “errado”, por exemplo) não persistir, é provável que a “captura”, ou a “atenção” não se tornem conscientes, não se tornem relevantes ao leitor, fazendo com que a percepção seja retida apenas na chamada “memória de trabalho”.

5.6 Valores, emoções, objetivos

Começo novamente fazendo uma observação importante: os valores sentidos guiam o comportamento. As experiências possuem valor (valência), sentidas, direta ou indiretamente, como positivas ou negativas, podendo ter dimensões emocionais específicas.

Esses valores, como dito, guiam o comportamento e os estados internos, fazendo com que um estado homeostático (biológico aqui, mas poderíamos pensar no cultural, conforme Damásio aponta) seja alcançado. Esse esforço de satisfazer as necessidades sentidas, segundo as autoras, é o que dá origem às “motivações”, manifestando-se como comportamento direcionado a um objetivo.

Como já disse, os atributos estão relacionados, portanto, como já vimos, no ato de leitura o leitor possui metas (saber o que acontecerá quando Camilo chegar à casa de Vilela, por exemplo), fazendo com que as motivações se tornem disponíveis de modo a conduzir o comportamento.

5.7 Incorporação, agência e uma noção de "eu"

Em pesquisas sobre o assunto, tenho visto serem usadas tanto a tradução “incorporação” quanto “corporificação”. Decidi-me pela primeira, uma vez que é a mais recorrente segundo dados em sites de busca.

Dito isso, vimos com Ginsburg & Jablonka que feedback entre cérebro e corpo (não pensados no sentido dualista) é necessário na construção e desenvolvimento da consciência e agência que chamamos de “eu”. O “eu” implica uma distinção estável entre corpo e ambiente (exterior), fazendo com que o cérebro, sozinho, não seja suficiente. A consciência, então, conceitua-se como uma atividade sensório-motora contínua, em que o cérebro organiza e integra, levando à localização de sentimentos, de modo que as experiências são projetadas de um ponto de vista particular.

Leitores possuem experiências diferentes, repertórios distintos, o que faz com que a experiência de leitura de *A Cartomante* seja múltipla (não no sentido interpretativo, como já afirmado ao longo deste trabalho): o que um leitor irá “sentir” ou “pensar” sobre o conto (ou sobre partes do conto) pode tanto ser semelhante quanto completamente distinto. Um pode sentir pena por Camilo ter sido morto pelo melhor amigo enquanto outro pode simplesmente ficar apático.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da consciência, entendida como produto da evolução humana, envolve questões como atividade global, vinculação e unificação, seleção, plasticidade, aprendizagem, atenção, intencionalidade, espessura temporal, valores, emoções, objetivos, incorporação (corporificação), agência, noção de eu, memória, raciocínio, bem como funções literárias, como investigação da mente alheia, ensaio de aspectos da vida, purgação terapêutica, diversão, simulação mental, decifração de enigmas etc que são importantes tanto na leitura da não ficção quanto da ficção. A especificidade da leitura de ficção estaria no grau do uso das nossas capacidades cognitivas, uma vez que as emoções produzidas se dão de modo "indireto", ou seja, pela leitura de narrativas concebidas para serem lidas como ficção (CURRIE, 1990). Entender a origem, evolução e atual estado da consciência humana pode nos ajudar a entender como isso se dá.

A imagem oferece uma visão da realidade muito diferente daquela que a palavra oferece. O texto referencial nos dá uma compreensão gradual a respeito de um tema, enquanto a imagem – visual ou verbal – oferece-nos uma visão integral e simultânea desse mesmo tema

Assim, como pudemos verificar (espero), há uma certa surpresa em se ver autores de outras áreas, mais especificamente das ciências cognitivas, chegando ao tema das artes, uma vez que cada livro aqui discutido não tem como foco principal esse assunto. Isso nos ilumina de diversas formas: o que há, nas artes, ou, especificamente, na literatura, que possa interessar a pesquisadores cujos temas de estudo se voltam aos estudos sobre evolução biológica, atenção, memória, raciocínio etc.?

Por razões metodológicas, vali-me de cinco pesquisadores para tomar-lhes o tema da consciência – e suas facetas – para organizar a análise desses autores no que diz respeito ao tema amplamente explorado neste trabalho, e como esse tema – consciência – se relaciona com a literatura ou, melhor dizendo, ao ato de leitura de literatura. Em outras palavras, tentei entender como o tema da consciência pode ajudar-nos a teorizar a leitura.

Por meio de leituras, em sua maioria, vindas de contextos internacionais, bem como o fato de tratar-se de um tema de ainda difícil elaboração, busquei contribuir de alguma forma para os Estudos Literários, mesmo que, com plena consciência,

possa ter sido de modo mínimo. Tenho em mente que este trabalho é um esforço inicial: o que poderá vir daqui em diante é o que espero.

Temos, então, que a leitura do texto literário é um encontro de um estímulo peculiar (literatura ficcional em prosa) que coloca para funcionar um mecanismo também peculiar: a consciência. Não creio ter conseguido desenvolver satisfatoriamente todos os aspectos que um tema tão complexo exige. Mas, parafraseando Skinner, o que fiz era o melhor que poderia fazer no dado momento. Ainda assim, acredito que o que neste trabalho foi exposto possa ser válido para se pensar em um futuro experimento empírico – um experimento com textos curtos, menores, uma vez que (ainda) não temos ferramentas que consigam lidar com estudos científicos juntamente com textos maiores, romances.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDAMA, Frederick. **Towards a cognitive theory of narrative acts**. Texas: University of Texas Press, 2011.

ARISTÓTELES. **Arte poética**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000.

ARMSTRONG, Paul. **How literature plays with the brain: the neuroscience of reading and art**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2014.

ASMA, Stephen; GABRIEL, Rami. **The emotional mind: the affective roots of culture and cognition**. Cambridge: Harvard University Press, 2019.

AUERBACH, Erick. **Mimesis: a representação da realidade na literatura ocidental**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: HUCITEC, 1979.

_____. **Problemas da poética de Dostoiévski**. Trad. Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1981.

BLOOM, Paul. **Against empathy: the case for rational compassion**. New York: HarperCollins, 2016.

BLOOM, Paul. **How pleasure works: the new science of why we like what we like**. New York: W. W. Norton & Company, 2011.

BOAS, Franz. 1938, **A mente do ser primitivo**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

BORGES, Jorge Luís. Sobre o rigor na ciência. In: _____. **História universal da infâmia**. Trad. de José Bento, Assírio e Alvim, 1982

BORGES NETO, José. **Ensaio de filosofia da linguística**. São Paulo: Parábola, 2004.

BOYD, Brian. **On the origin of stories: evolution, cognition, and fiction**. Cambridge: Belknap Press, 2010.

BOYER, Pascal. **Cognitive architecture of the imagination**. Proceedings of the British Academy, 2007.

CAMPOS, Jorge. **A relevância da pragmática na pragmática da relevância**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

CANÇADO, Márcia. **Manual de semântica: noções básicas e exercícios**. São Paulo: Contexto, 2013.

CARROLL, Joseph. **Literary Darwinism: evolution, human nature, and literature**. Abingdon: Routledge, 2004.

_____. Joseph. **The adaptive function of literature and the other arts**. 2009.

Disponível em: <<http://onthehuman.org/2009/06/the-adaptive-function-of-literature-and-the-other-arts/>>. Acesso em: 12 dez. 2019.

CLOTTE, Jean. **A mais bela história do homem: de com a terra se tornou humana**. Rio de Janeiro: DIFEL, 2002.

CHOMSKY, Noam. **Estruturas sintáticas**. São Paulo: Martins Fontes, 1957.

_____. **Linguística cartesiana**: um capítulo da história do pensamento racionalista (1966). Petrópolis: Vozes, 1972.

_____. **Linguagem e mente** (1968). São Paulo: Editora Unesp, 2009.

_____. **Language and problems of knowledge**: the Managua lectures. Cambridge, Mass: MIT Press, 1988.

CURRIE, Gregory. **The nature of fiction**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

DASCAL, Marcelo. **Conhecimento, linguagem, ideologia**. São Paulo: Perspectiva, 1989.

_____. **Interpretação e compreensão**. São Leopoldo: Unisinos, 2006.

_____. **Pragmática e filosofia da mente I**: o pensamento na linguagem. Curitiba: Editora da UFPR, 2012.

DASCAL, Marcelo; BORGES NETO, José. De que trata a linguística, afinal?. In: **Histoire Épistémologie Langage**. Tome 13, fascicule 1, 1991.

DAWKINS, R. **O gene egoísta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

DURKHEIM, Emile. **As regras do método sociológico** (1895). Lisboa: Editorial Presença, 1989.

DUTTON, Denis. **Arte e instinto: beleza, prazer e evolução humana**. Lisboa: Temas & Debates, 2010.

DISSANAYAKE, Ellen. **Homo Aestheticus**: where art comes from and why. Seattle: University of Washington Press, 1995.

DIXON, Peter; BORTOLUSSI, Marisa. **Psychonarratology**: foundations for the empirical study of literary response. Cambridge: Cambridge university Press, 2003.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese em ciências humanas**. Queluz de Baixo: Editorial Presença, 2015.

_____. **Interpretação e superinterpretação**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

EINSTEIN, Albert. **Como vejo o mundo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1981.

EAGLETON, Terry. **Teoria da literatura**: uma introdução. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

FERRARI, LÍlian. **Introdução à linguística cognitiva**. São Paulo: Contexto, 2016.

FERREIRA, Rodrigo; BENFATI, Maurício. **Implicações de teorias naturalísticas sobre a linguagem para o estudo narrativo**: reflexões preliminares. *Eutomia*, v. 15, n. 1, 2015.

FERREIRA, Rodrigo; GODOI, Elena. Poética cognitiva: a pragmática na comunicação literária. In: Elena Godoy. (Org.). **Coletânea do I Workshop Internacional de Pragmática**: teorias, perspectivas, diálogos e aplicações. 1ed. Curitiba: UFPR, 2014, v. 1

FOLEY, Robert. **Os humanos antes da humanidade**: uma perspectiva evolucionista. São Paulo: Editora da Unesp, 2003.

FURLONG, Anne. **A modest proposal: linguistics and literary studies**. *Canadian Journal of Applied Linguistics*, v. 10, n. 3, 2007.

FLUDERNIK, Monika. **Towards a natural narratology**. Abingdon: Routledge, 2010.

GERRIG, Richard. **Experiencing narrative worlds**. Boulder: Westview Press, 1998.

GERRIG, Richard; WENZEL, William. The role of inferences in narrative experiences. In E. J. O'Brien, A. E. Cook, & R. F. Lorch, Jr. (Eds.), **Inferences during reading** (pp. 362-385). New York: Cambridge University Press, 2015.

GIBSON, James. **The ecological approach to visual perception**. New York: Psychology Press, 1979.

GINSBURG, Simona; JABLONKA, Eva. **The evolution of the sensitive soul**: learning and the origins of consciousness. Cambridge: MIT Press, 2019.

GOTTSCHALL, Jonathan. **Literature, science, and a new humanities**. Londres: Palgrave MacMillan, 2011.

GOTTSCHALL, Jonathan. **The storytelling animal**: how stories makes us human. Boston: Mariner Books, 2013.

GRICE, Herbert Paul. **Meaning**. *Philosophical Review*, 1957.

_____. **Lógica e conversação** (1975). DASCAL, M. (Org.). **Fundamentos metodológicos da linguística**: pragmática. Campinas: Ed. Unicamp, 1982.

_____. **Querer dizer** (1957). In: LIMA, J. P. de (Org.). **Linguagem e ação**: da filosofia analítica à linguística pragmática. Lisboa: Apaginastantas, 1983.

HEIDT, Jonathan. **The righteous mind**: why good people are divided by politics and religion. Londres: Vintage Books, 2013.

HERMAN, David. **Storytelling and the sciences of mind**. Cambridge: The MIT Press, 2013.

HOGAN, Patrick. **Affective narratology**: the emotional structure of stories. Lincoln: University of Nebraska Press, 2011.

HOGAN, Patrick. **Cognitive science, literature, and the arts**: a guide for humanists. Londres, Psychology Press, 2003.

HOGAN, Patrick. **The mind and its stories**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

HUME, David. **Ensaio sobre o entendimento humano**. Joinville: Clube de Autores, 2016.

ILARI, Rodolfo. O estruturalismo linguístico: alguns caminhos. In: MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna C. (Org.). **Introdução à linguística**: fundamentos epistemológicos. São Paulo: Cortez, 2004.

INGOLD, Tim. From the transmission of representations to the education of attention. In: WHITEHOUSE, H. (ed.). **The debated mind**: evolutionary psychology versus ethnography. Oxford: Berg, 2001.

JAKOBSON, Roman. **Linguística e comunicação**. São Paulo: Cultrix, 2002.

KEEN, Suzanne. **Empathy and the novel**. Oxford: Oxford University Press, 2007

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Metáforas da vida cotidiana**. São Paulo: EDUC, 2002.

LEVINSON, Stephen. **Pragmática**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

LIMA, Luiz Costa (org.). **Teoria da literatura em suas fontes. Vol. 2**. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

LONGINO. Do sublime. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

LYONS, John. Linguagem e lingüística. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1981.

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar**: duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2017.

MANGUEL, Alberto. **Uma história da leitura**. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

MATTOSO CÂMARA Jr, Joaquim. **História da linguística**. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1975.

MATURANA, Humberto. **A ontologia da realidade**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1997.

MERCIER, Hugo; SPERBER, Dan. **Why do humans reason?** Arguments for an argumentative theory. Behavioral and brain sciences, 2011.

MITHEN, Steven. **A pré-história da mente**: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência. São Paulo: Ed. Unesp, 2002.

_____. **Creativity in human evolution and prehistory**. London and New York: Routledge, 1998.

MESOUDI, Alex. **Cultural evolution**: how Darwinian theory can explain human culture & synthesize the social sciences. Chicago: University of Chicago Press, 2011.

MITHEN, Steven. **The singing neanderthals**: the origins of music, language, mind and body. London: Weidenfeld and Nicolson, 2005.

MCNEILL, John, MCNEILL, William. **The human web**. New York: W. W. Norton & Company, 2003.

NEVES, Walter. **E no princípio... era o macaco!** Estudos avançados, v.20 n.58. 2006.

NORMAN, Don. **The design of everyday things**. Philadelphia: Basic Books, 2013.

OATLEY, Keith. **Such stuff as dreams**: the psychology of fiction. Hoboken: Wiley, 2011.

ORIGGI, Gloria; SPERBER, Dan. Evolution, communication and the proper function of language. In: CARRUTHERS, P.; CHAMBERLAIN, A. **Evolution and the human mind**: language, modularity and social cognition. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2000

PALMER, Alan. **Fictional minds**. Lincoln: University of Nebraska Press, 2008.

PHELAN, James. **Experiencing fiction**: judgments, progressions, and the rhetorical Theory of Narrative. Columbus: The Ohio State University Press, 2007.

PIATTELLI-PALMARINI, Massimo (Org.). **Teorias da linguagem, teorias da aprendizagem**: o debate entre Jean Piaget e Noam Chomsky. São Paulo: Cultrix, 1983.

PILKINGTON, Adrian. **Poetic effects**: a relevance theory perspective. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2000.

PLATÃO. **A república**. São Paulo: Escala Educacional, 2003.

POPPER, Karl. **Conjecturas e refutações**. Brasília: Editora da UnB, 1980.

PREMACK, David; WOODRUFF, Gui. **Does the chimpanzee have a theory of mind?** Behavior Brain Sciences, 1978

_____, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 2013.

PINKER, Steven. **Do que é feito o pensamento: a língua como janela para a natureza humana**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

_____. **O instinto da linguagem: como a mente cria a linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

_____. **Tábula rasa: a negação contemporânea da natureza humana**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

_____. **Toward a consilient study of literature**. Philosophy and Literature, v. 31, n. 1, pp. 162-178, 2007.

_____. **How the mind works**. New York: W. W. Norton & Company, 1997.

RAMACHANDRAN, V. S. **The tell-tale brain: A neuroscientist's quest for what makes us human**. New York: W. W. Norton & Company, 2012.

RICHERSON, Peter; BOYD, Rob. **Not by genes alone: how culture transformed human evolution**. Chicago: University of Chicago Press, 2006.

RIDLEY, Matt. **Nature via nurture: genes, experience and what make us human**. New York: Harper Colins Publisher, 2003.

ROTH, Ilona. **Imaginative minds**. Oxonia: Oxford University Press, 2008.

RYAN, Marie-Laure. **Possible worlds, artificial intelligence, and narrative theory**. Bloomington: Indiana University Press, 1992.

SAUSSURE, Ferdinand. **Curso de Linguística Geral** (1916). 26 ed. São Paulo: Cultrix, 2004.

SCHNAIDERMAN, Boris. (org.), **Teoria da literatura. Formalistas russos**. Porto Alegre: Editora Globo, 1971.

SEARLE, John. **The logical status of fictional discourse**. New Literary History, v. 6, n. 2, 1975.

SMITH, Christian. **Moral, believing animals: human personhood and culture**. Oxford University Press, 2003.

SPERBER, Dan. **Explaining Culture: a naturalistic approach**. Oxford: Blackwell, 1996.

_____. **Modularity and relevance**: how can a massively modular mind be flexible and context-sensitive?, In: CARRUTHERS, P.; LAURENCE, S.; STICH, S. *The innate mind: structure and content*. 2005.

_____. **Metarepresentation**: a multidisciplinary perspective. New York: Oxford University Press, 2000.

SPERBER, Dan; WILSON, Deirdre. **Relevance**: communication and cognition. 2. Ed. Oxford: Blackwell, 1996.

SPOLSKY, Ellen. **The contracts of fiction**: cognition, culture, community. Oxford: Oxford University Press, 2015.

STOCKWELL, Peter. **Cognitive poetics**. Abingdon: Routledge, 2019.

TAVARES, Henio. **Teoria Literária**. 11 ed. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 1996.

TOOBY, John; COSMIDES, Leda. **Does beauty build adapted minds?** Toward an evolutionary theory of aesthetics, fiction and the arts. *SubStance*, 94/95, v. 30, n.1, 6-27, 2001.

TOMASELLO, Michael. **A natural history of human thinking**. Cambridge: Harvard University Press, 2018.

TOMASELLO, Michael. **Why we cooperate**. Cambridge: MIT Press, 2009.

TURNER, Mark. **The literary mind**. Oxonia: Oxford University Press, 1998.

WALSH, Richard. **The rhetoric of fictionality**: narrative theory and the Idea of fiction. Columbus: The Ohio State University Press, 2007.

WEEDWOOD, Barbara. **História concisa da linguística**. São Paulo: Parábola Editorial, 2002.

WERNER, Dennis. **Uma introdução às culturas humanas**: comida, sexo, magia e outros assuntos antropológicos. Petrópolis: Editora Vozes, 1987.

_____. **O pensamento de animais e intelectuais**: evolução e epistemologia. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1997.

_____. **Sexo, símbolo e solidariedade**: ensaios de psicologia evolucionista. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1999.

WILSON, Deirdre. **Metarepresentation in linguistic communication**. In: WILSON, Deirdre; SPERBER, Dan. **Meaning and relevance**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

WILSON, Deirdre; SPERBER, Dan. **Teoria da relevância**. *Linguagem em (Dis)curso*, Tubarão, v. 5, n. esp. 2005.

WILSON, Edward. **A conquista social da Terra**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

WITTGENSTEIN, Ludwig. 1953. **Investigações filosóficas**. Petrópolis: Vozes, 1998.

ZUNSHINE, Lisa. **The Oxford handbook of cognitive literary studies**. Oxonia: Oxford University Press, 2015.

_____. Lisa. **Why we read fiction: theory of mind and the novel**. Columbus: Ohio State University Press, 2006.

_____. **Theory of mind and fictions of embodied transparency**. Narrative, v.16, n. 1, January 2008.